Akció: Titan A.E. • Magyarítsunk alkalmazásokat! • Rendezett káos

CHIP
8
SZÁMÍTÁSTECHNIKA ÉS KOMMUNIKÁCIÓ
www.chipmagazin.hu
XII. évfolyam, 8. szám • 2000. augusztus • 1092 Ft • Előfizetéssel 868 Ft

2 CD-ROM: StarOffice 5.2 Windowshoz és Linux-hoz • Corel Photo-Paint 9 for Linux • Honosító Műhely: programok magyarul • Virtuális légitársaság, kiegészítők Flight Simulator 2000-hez • TS404 szintetizátor • Tévé és teletext Asus videokártyákhoz • Játékdemók: Deus Ex, StarLancer

Hűtve az igazi!

Tesztek: *4 diascanner, 39 profi monitor, 7 processzorhűtő*

A Kék Halál
Okoktól a megoldásig

Bluetooth
Kábelspagetti helyett

Vége, csapó, ennyi!
Digitális videoeszközök

Új StarOffice
Csillagok Irodája – Episode 5.2

MGI PhotoSuite
Kezes képmanipulátor extrákkal

Automatikus képkészítés
Webes grafikákhoz

Adatok a Hálón
Forgalomirányítás az Interneten

Ez is telefon!
Helymeghatározó GSM

A hónap témája:

Az adattárolás jövője
Van-e alternatívája a merevlemeznek?

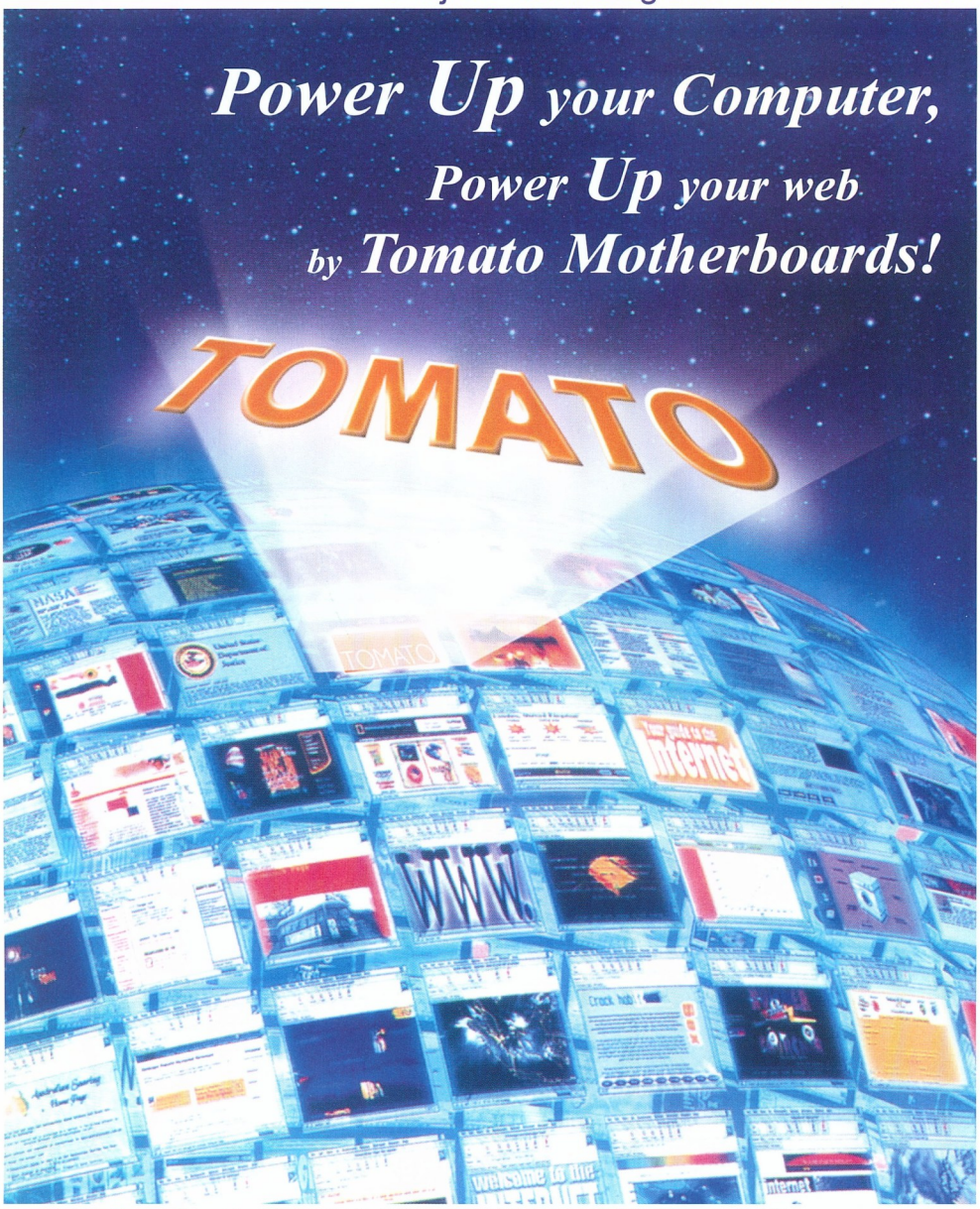
9 770864 942006 00008

A CHIP Magazinnak ehhez a számához két CD-ROM tartozik. Ha hiányoznának belőle, kérje az elárusítótól!

TOMATO™

Kényelmesebb mindennapok

a fejlett technológiának köszönhetően



ZIDA
ZIDA TECHNOLOGIES LTD
http://www.zida.com

Budapest: Sowah Hungary 350-4539 • Ready Compker 331-0518 • Lap Studió 236-3000 • MT Computer 261-7072 • Kronos Trade 302-8888 • OrigoNet Kft. 456-1148 Vidék: Szolnok: Karakter (56)-413-891 • Miskolc: Diplex (46)-412-574 • Computer Art (46)-413-293 • Győr: Média Computer (96)-335-410 Mosonmagyaróvár: Média Computer (96)-216-412 • Debrecen: Materiál Teszt (52)-451-901, Nyíregyháza: Materiál Teszt (42)-315-976, Sopron: Materiál Teszt (99)-334-280, Pécs: Computer Art (72)-314-665, Szeged: Perfekt PC (62)-475-576

USB CE TOMATO™

Olvasóink leveleire Giczy Gergő válaszol, a leveleket [...] módon jelölt kihagyásokkal, feladóik nevét megadva idézzük.

[...] Nemrég vettem egy modemet (belső), és kaptam hozzá egy kábelt. Azt írja a használati utasítás, hogy ezzel a kábellel kell összekötni a modemet és a telefonvonalat.

A szöveg még azt írja, hogy csak kéteres kábelt (mint amilyet adtak hozzá) használjunk erre a célra. Ez a kábel azonban csak körülbelül 2 méteres, ami számomra igen kevés, ugyanis az aljzat sokkal messzebb van.

Szóval kellett vennem telefonkábelt egy másik üzletben, ahol azonban csak négyeres volt. Mondtam, hogy nekem kéteres kellene, de az eladó azt mondta, hogy mindegy, mert Magyarországon úgyis csak két eret használnak a négyből. Most akkor használhatom a négyeres kábelt, vagy sem? [...]

Bartos László

Magyarországon az analóg telefonok valóban csak a telefonkábel középső két erét használják, ám ennek ellenére lehet probléma a négyeres kábellel.

Minthogy hazánkban a kábelben levő szélső erek nem használatosak, így a telefonszerelő társaságok általában nem vágják át az egyes fali aljzatokban levő átkötést a két szélső ér között, és emiatt egyes modemek (ilyenek tipikusan az Acorp termékei) hibát jeleznek kapcsolódáskor.

Tehát akkor nem jelent problémát a négyeres kábel használata, ha a fali csatlakozókban sehol sincs összekötve a két szélső ér.

✍

[...] Sajnos elromlott a scannerem, és csak a szakszerviz tudja megcsinálni, mert cserélni kell benne egy elemet. De az Avision céget sehol nem találom a Neten, és nem tudom, hogy hol van boltjuk vagy szervizük. Ha esetleg kapnék egy címet, akkor azt nagyon megköszönném! [...]

Csuri

Magyarországon a ScanDer (is) forgalmaz Avision scannereket, szervizügyben ezt a céget javasoljuk önnek.

- ScanDer ☎ 251-2960
- w3.datanet.hu/~scander/scander/prodpage/avision/avision.htm

✍

[...] Van egy Acorp 6VIA86 2A márkájú alaplapom, de régi a BIOS-a, és most frissíteni szeretném, de sehol sem találok ehhez valót. Még a cég honlapján sem. Szóval legyenek szívesek, segítsenek már ezügyben. [...]

Lányi Zoltán

Az Acorp tajvani Web-helyén találtunk frissebb BIOS-t a 6VIA86 jelű alaplaphoz. A könnyebbség kedvéért a BIOS és az íróprogram CD-nken is megtalálható.

- \CIKKEK\FORUM\ACORP.
  CHIP-CD, 2000/8
- www.acorp.com.tw/bios/via.htm
- A bűvös BIOS. CHIP, 99/11/123

✍

[...] Most akartam lóhalálában elkészíteni az első önműködően elinduló CD-met (2000. júniusi szám).

A CHIP Online Web-oldalain elérhetők a korábbi CHIP Magazinok cikkei (is)

Persze az újság otthon van, én meg itt rágom a kefét a munkahelyemen.

Nem tudom, nagy gond lenne-e megoldani, hogy az előfizetők az összes számhoz hozzá tudjanak jutni a hálón keresztül. [...]

Homonnai Sándor

Egyelőre csupán az elmúlt évek (1997–1998) anyagai érhetők el a CHIP Web-helyén.

- www.chipmagazin.hu/index.php3?kategoria=6

✍

Nemrégiben szert tettem egy leselejtezett, (ma már) egyszerűbb 486-os, 66 MHz-es processzorú laptopra.

A laptop DTK Green 740 gyártmányú, és az érdekelne, hogy hol járhatnék utána memória- és winchesterbővítési lehetőségeknek. Lehet egyáltalán új vagy inkább használt, kisebb kapacitású (500 Mbyte-os vagy 1-2 Gbyte-os) 2,5 colos winchestereket kapni valahol?

A DTK honlapján sajnos semmi ide vonatkozó információval nem találkoztam [...]

Szabó Zsolt

Noteszgépekbe merevlemezeket Budapesten például a Critónál lehet kapni, a Web-oldalukon árajánlatot is adnak!

- Crito ☎ 329-3063
- www.crito.com/root_hun/index.htm

✍

[...] Egy elég régi típusú CD-olvasóval rendelkezem (6 NEC), és most tervezem egy új CD-, vagy DVD-olvasó beszerzését.*

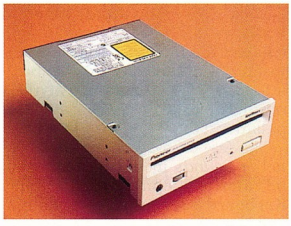
Azonban számomra fontos lenne, hogy jó minőségben tudjon audio CD-t grabbelni.

Mivel a DVD-k sokkal finomabb mechanikával rendelkeznek, úgy gondolom, hogy a CD-k olvasásánál és főleg a grabbelésüknél sokkal jobb hatásfokot lehet elérni – gondolok itt a karcolt CD-knél a hibakorrekcióra.

Tehát igaz-e, hogy a DVD-mechanika jobb hibakorrekciót tesz lehetővé audio CD-k grabbelésénél, mint a nagyon jónak mondható CD-olvasók és írók – gondolva itt az 1998. decemberi CHIP-re, melyben a hibakorrekciót is tesztelték –, vagy kimondottan a DVD-olvasásra specializálták a DVD-meghajtót? [...]

Sandan Róbert

A DVD-olvasóknak a felépítésükből adódóan nem jobb a hibajavítási képességük, a CD- és a DVD-olvasók között is vannak gyorsabban vagy lassabban grabbelő, illetve hibásan vagy hibátlanul olvasó egységek. A DVD-olvasókat általában



Pioneer DVD-meghajtók: CD-olvasóként is megállják a helyüket

felkészítik CD-k olvasására is – egy DVD-meghajtó teljes értékű CD-meghajtóként használható.

Általános érvényű szabály sajnos nincs.

A tesztjeink során szerzett tapasztalataink alapján az egyébként CHIP-TIPP-es Pioneer DVD103S-t és nagyobb testvéreit, a Pioneer DVD104S-t vagy a DVD105S-t javasoljuk, melyek méréseink szerint az olvasásban (grabbelés) és a hibajavításban is jók.

CD-mellékletünkön részletesebb információkat is közzéteszünk e meghajtókról.

- www.pioneerusa.com/cd_dvd_singledrives.html
- www.pioneerusa.com/techmanuals.html
- \CIKKEK\FORUM\PIONEER. CHIP-CD, 2000/8

✍

[...] Régóta vágyok olyan programra (IBM PC), amely ugyanolyan hangeffektusokkal kíséri a szokványos karakter- és sorkiírási műveleteket, ahogy azt a hollywoodi filmekben következetesen csinálják.

A kívánság nem teljesen öncélú. Jó régen televíziót használtam CGA helyett, és a képtartalom szépen „áthallatszott" a hangcsatornába is, a fenti hatást keltve.

Rájöttem, hogy ez a jelenség csökkenti a munka egyhangúságát. A Világhálón, bevallom, azt sem tudom, hol kezdjem a keresést.

Az ötletet ismeretlen és ismerős kollégáim is jónak tartják, de csak a fejüket ingatják. [...]

Petróczki László

Bár kedves olvasónk kérése kissé szokatlan, találtunk olyan programot, amely hanggal egészíti ki a billentyűlenyomásokat.

Ez a Noisy Keyboard, amely a Windows szabványos Wave Mapper felületét használja a hangok előállításához – bármilyen WAV file beállítható, sőt a speciális billentyűk a normál betűkétől eltérő hangot is hallathatnak.

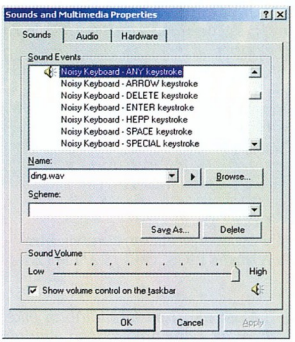
Mindezeket a *Start → Control Panel → Sounds* menüben állíthatjuk be, ahova telepítés után a Noisy Keyboard eseményei is beköltöznek.

A működéshez a háttérben folyamatosan futnia kell a Noisy Keyboardnak. Ha már akadt programozó, aki ilyen szoftvert készít, talán az sem meglepő, hogy „gyárilag" eredeti írógéphangokat is mellékel hozzá...

- \CIKKEK\FORUM\BEEP. CHIP-CD, 2000/8
- members.tripod.com/~leeos/

✍

[...] Nem olyan régen vásároltam egy Savage4 32 Mbyte-os, AGP-s videovezérlőt. A videovezérlő „csak" egy hűtőbordát hordoz. Elegendő-e ez a hűtőborda a kártya biztonsá-



Az események közé beköltözik a Noisy Keyboard

gos működéséhez, vagy kell még esetleg valamilyen kiegészítő hűtés (például ventilátor)? [...]

Tóth Gábor

A videokártyák a gyári konfigurációban jól működnek – legalábbis a hőmérséklet szempontjából. Ha egy kártyán csak hűtőborda van, nem kell ventilátort részerelni, mert egyrészt nem kívánja meg a processzor hőtermelése, másrészt valószínűleg nem találunk csatlakozót hozzá a kártyán.

Persze normál processzorventilátorral lehet próbálkozni, de erre csak szélsőséges hőmérsékleti viszonyok között van szükség, egyébként fölösleges a néhány foknyi hőmérséklet-csökkentés.

- www.s3chips.com

✍

[...] Az alaplapom típusa Asus TX97-X, egy 266 MHz-es AMD K6-2 processzor van rajta. 66 MHz az alaplap órajele, 4-szeres a szorzó. Ha az órajelet 75 MHz-re növelem, de a szorzót nem változtatom, akkor a processzor rossz néven veszi a 300 MHz-et. Érdemes egyáltalán próbálkozni? [...]

Kovács Imre

Nem minden processzor viseli el a túlhajtást, ezért nem csoda, ha nem indul a gép egy ilyen nem is kicsi órajelemelés után. Gondoljunk csak bele: a processzormagban ez nem 9, hanem 36 MHz-es emelést jelent, ami tetemes egy amúgy is teljesítménye felső határán hajtott áramkörnél. Persze ha a processzor működne ezen az órajelen, észrevehető lenne a teljesítménynövekedés.

Az AMD K6-osokban állítható a szorzó is, tehát meg lehet próbálkozni ennek növelésével (például 66×4,5) vagy éppen csökkentésével (75×3,5) a kívánt cél elérése érdekében.

A legjobb az, ha az alaplapi órajel minél magasabb... Természetesen fölpörgetéssel mindenki csak saját felelősségére próbálkozhat!

- A bűvös BIOS. CHIP, 99/11/123
- Túlhajtás, pajtás. CHIP, 98/10/178
- www.cpu-central.com
- www.amd.com/products/cpg/k623d

✍

[...] Lehet-e meglévő AHA2940 UW SCSI buszra U2W eszközt (például merevlemezt) ültetni? [...]

Gombkötő László

Az AHA2940-es vezérlőt többféle SCSI kártyán alkalmazzák. Az UW változatra nem lehet U2W eszközt csatlakoztatni, de az U2W kártya támogatja az UW csatolós perifériákat.

- www.adaptec.com/products/datasheets/specs/aha2940u2w.html
- www.adaptec.com/products/datasheets/specs/aha2940uw.html

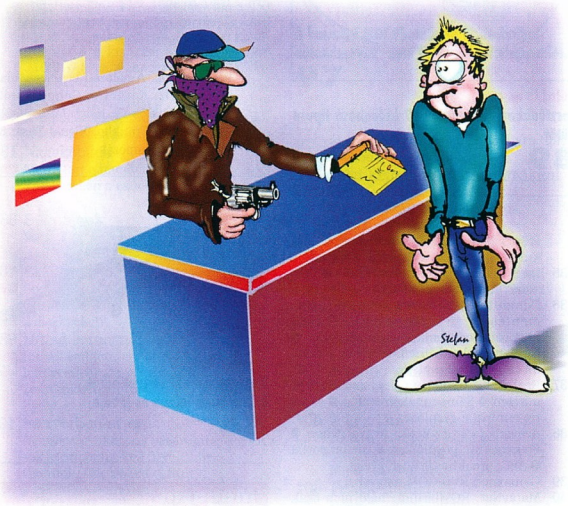
✍

[...] Arra szeretném felhívni a szerkesztőség figyelmét, hogy [...] eddig az összes – CHIP-ben közölt – ár alacsonyabb volt annál, mint amennyiért meg lehetett aztán venni a terméket.

Ajánlom, hogy azoktól a cégektől, amelyektől árakat közölnek, követeljék meg, hogy azok az árak stabilak maradjanak – illetve ne emelkedjenek! Egy másik észrevételem lenne, hogy írják bele azokba a táblázatokba, ahol árakat tüntetnek fel, hogy nettó vagy bruttó árakat közölnek.

Amúgy szerintem úgyis az lenne a legtisztességesebb, hogy ha egyszerű bruttó kiskereskedelmi árakat közölnének, hiszen majdnem biztos vagyok benne, hogy többen olvas-

sák a CHIP-et olyanok, akik csak így tudják megvenni a termékeket [...] Ezért logikus lenne, hogy inkább a viszonteladó, illetve vállalkozó kisebbség vonjon le 25%-ot, mint a többség adjon hozzá ugyanannyit. Nagyon gyakran az az érzésem,



Alkatrészvásárlás: mit tehetek Önért?

hogy itt Magyarországon – én személy szerint osztrák vagyok – ezzel a bruttó–nettó játékkal szándékosan „átverik" a potenciális vevőket.

Még csak elég kevés helyen tüntetik fel az árlistákon a nettó ár mellett a bruttó vételárat. És azt, hogy az árak áfa nélkül értendők, a lehető legkisebb betűmérettel, valahol eldugva tüntetik fel. Ausztriában olyan árlistán, amelyet a végfelhasználó is kezébe kap, csak bruttó árakat szabad feltüntetni. A leglátványosabb átverés egy olyan árlista volt, ahol akciós termékek voltak feltüntetve, minden ár bruttó árként volt értendő, csak a 64 Mbyte SDRAM mellett ott volt mini betűkkel: + áfa. És úgy már nem is volt olyan olcsó az a memória. Csodálatos akció, ugye? [...]

Johann A. Regner

Kedves olvasónknak több pontban is igazat kell adnunk.

De kezdjük az elején! A CHIP Magazin hardvertesztjei rendszerint a megjelenés előtt 3–6 héttel elkészülnek – a számítástechnikai eszközök ára sajnos ennél gyorsabban változik (infláció, árfolyamkülönbségek stb.). Természetesen figyelünk arra, hogy olyan árat kérjünk, ami *várhatóan* egy hónap múlva is aktuális lesz, de ez az esetek nagy részében csaknem lehetetlen feladat.

Árakra pedig szükség van – Magyarországon ez komoly szerepet játszik a megvásárolandó termék kiválasztásánál, ezért a CHIP-TIPP odaítélésénél is figyelembe vesszük őket.

Azon okokból, melyeket olvasónk is felsorol, egy ideje a tesztekben közölt összesítő táblázatokban bruttó árat adunk meg, amire fel is hívjuk a figyelmet.

Törekszünk arra is, hogy a nagykereskedőtől érkező termék mellett is kiskereskedelmi árat tüntessünk föl – ennek megadására külön kérni szoktuk a forgalmazókat. Általában olyan eszközök árát adjuk meg áfa nélkül, melyek elsősorban cégek érdeklődésére tarthatnak számot (hálózati eszközök, szerverek stb.).

Hogy a bruttó–nettó játékkal mennyire verik át a vevőket, azt nem tudjuk – mi ugyanis ebben élünk, nem láthatunk egy külföldi szemével.

Tény azonban, hogy a számítástechnikai eszközök piacán jó néhány olyan termék van, amelynek műszaki paraméterei lehetővé teszik a vásárló „apróbetűs" megtévesztését.

[...] Már régóta keresem az Interneten az USB port leírását, a „lábak" kiosztását, sajnos eredménytelenül. Végső megoldásként jutott eszembe, hogy önök talán tudnak segíteni nekem.

Csak egy-két rajz vagy egy link kellene, ha megoldható. Az igazság az, hogy az alaplapomon van vezérlő, de csak a kivezetése van rajta, a port hiányzik. (Most biztosan azt gondolják, hogy dobjam ki az alaplapot. Az lenne a legjobb, de sajnos nem tehetem.) [...]

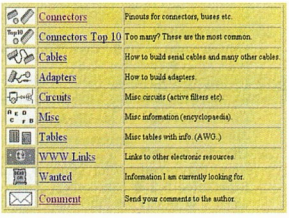
Aradi Péter Róbert

[...] Van egy Microsoft Sidewinder 3D Pro joystickom, de leszakadt az a vége, amivel a hangkártyába beledugom. Légy szíves, küldj nekem egy kapcsolási rajzot, vagy valamilyen Internet-címet, ahonnan lehet ilyet szerezni [...]

Gosztola László

Mindkét Olvasónk levele régóta várakozik nálunk, ám most végre tudunk segíteni.

Múlt havi CD-mellékletünkre fölkerült a Hardware Book, amelyben rengeteg kábel, csatlakozó leírása megtalálható. Ezek között kell keresni az USB és a game csatlakozó lábkiosztását is. (Bár elképzelni is szörnyű, mi történhetett azzal a joystickkal...)



Hardware Book: sok-sok kábel, csatlakozó, bekötés

- \HWB. CHIP-CD, 2000/8
- power.bkc.lv/hwb

Giczy Gergő

Lapzárta után

8 Danka: 65 duplex oldal percenként ● Xerox: SOHO nyomtatók a hazai piacon ● SAP Hungary, Kürt: Kulcsr@kész SAP kisvállalatoknak

9 Panasonic: internetes fax ● Oki: egy könnyed, profi nyomtató ● Tally: tintasugaras sebességcsúcs ● Philips: több CD-író Magyarországról ● telnet: jövőnéző

Kincstár

10 **Gazdag nyár**
Méghogy nyáron nem történik semmi?! Hetvennyolcadik és hetvenkilencedik CD-nk oly gyorsan telt meg, ahogy talán egyik korábbi sem.

12 **Csillagok Irodája – Episode 5.2**
Kis lépés a verziószámban – nagy változások a szoftverben: StarOffice 5.2.

14 **Szinti ingyen**
Bár kevesebbet tud, mint egy igazi szintetizátor, érdemes kipróbálni: Transistor Synth 404 v1.05.

16 **Kánikulai hidegzuhany**
Két játékdemó a szabadság jó eltöltésére: Deus Ex, Starlancer.

18 **Júliusi SAC-maradék**
Advanced Batch Converter 2.3 ● EasyScan v1.1 ● Nero – Burning ROM v5.0.0.3 ● Battery Bar v1.07 ● BMP Randomizer v2.2.002 ● Clipboard Pile v2.2 ● Customizer 2000 v4.7 ● RAM Idle v1.0 ● Hex Workshop v3.10 ● Custom StartUp 1.21 ● Soft Lite ScriptWorx v4.1

22 **Nyári nagytakarítás**
Numorse 1.51 ● This-to-That ● Weight Wizard ● Chaos Image Generator 1.11 ● JPG Cleaner 1.7 ● Mihov Gallery Creator ● RioPump 1.3 ● 1st Impression ● BossKey ● EnTray 1.6 ● Expression Calculator 1.04 ● Multi Timer ● Red Button 1.0 ● BootStar 5.78 ● ClockWise 2.30a ● PowerOff v1.3 ● TaskInfo 2000

25 **Kiegészítők BeOS-hez**
BeOS R5.0.1 frissítés ● Napster és BeShare ● Cortex ● OggSquish

26 **Warpróságok**
PMView 2000 v2.10 ● kTask Manager ● Bobs Apps ● lSwitcher v2.5

28 **Frodo és a többiek**
Rainboot v2.9 ● VisualPrefs v1.5g ● Charon ● Frodo és MAME ● Játékok Amigához

29 **Uborka helyett**
Corel Photo-Paint 9 for Linux ● Sun StarOffice 5.2 ● File-kezelő X-hez: emelFM ● ReiserFS ● FreeAmp

Aktuális

32 Toshiba: a jövő rendszere; noteszgép otthonra; nyolc gép kisvállalatoknak

33 Compaq: egyszerűsített munkahelyi számítógépek; új multimédia kivetítők az új Armadákhoz ● HP, Oracle, PWC: Elektronikus Beszerzési Központ

34 Webigen: Webre vágja a világot ● HomeVision: lakásvezérlés a tévé elől ● PSInet Magyarország: három céggé alakul az Elender

35 Intel: bemutatkozott a Pentium 4 ● Lexmark: „udvari" nyomtatók

36 Computer Associates: integrált adatmentés és vírusvédelem; e-bizalom PC-ken; intelligens e-üzleti felügyelet ● Hewlett-Packard, Intel: IA-64-es fejlesztői eszköztár Linuxhoz

37 Real Gates Center: új bevásárlóközpont a Neten ● Samsung: kamerafon ● Nextra: európai e-gyenlőség

38 Avaya: új cég születik; Avaya itthon ● Fotexnet.hu: bővülő kereskedelmi portál ● APC: proaktív UPS-felügyelet

39 Gamaxnet: RVS-COM magyarul

40 MatávNet, ROMbrandt: háló nem csak világutazóknak ● MatávNet: üzleti csomagok kisvállalatoknak ● AltaVizsla: Web-katalógus és tezaurusz

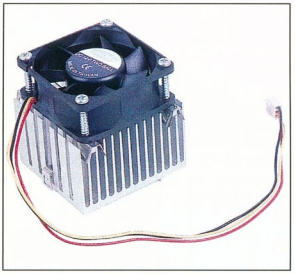
41 Tektronix: régi-új értékesítési szerkezet ● Hauppauge: egyszerű tévé ● Cisco Systems: LAN-kapcsoló IP-telefóniához

42 Corg Computer: PC Card-os FireWire eszközök ● Paksi Atomerőmű: erőmű a Világhálón ● GTS Magyarország: ISO 9002 az üzleti kommunikációban

43 Umax System: PowerLook scanner új technológiával

44 Unitis, ISM: Pro/Desktop szoftverek mozgássérülteknek ● PTC Awards 2000: aratott a John Deere ● 3Com: USB illesztésű kábelmodem; HomeConnect átjáró otthoni hálóhoz ● Asus: két új noteszgép

45 Kodak: idővel dacoló digitális fényképezőgép; fotónyomtatás PC nélkül



Hütsd le magad!
Tesztünkben kipróbáltunk 7 különböző típusú hűtőt.
89

Tartalom és forma

46 **Multimédia színház**
A Kolibri Színház kísérleti előadásában megtekinthetik a háROMese című produkciót!

46 **Görbe tükör**
A dadaizmus napjainkban: egy provokatív CD-ROM, amely művészet és játék.

47 **Köz-művelődéstörténet**
15 éves a Pecsa. Születésnapi CD egy helyről.

48 **Térképes akrobatamutatvány**
A Hiszi-Map Kft. újabban elkezdte kiadni műveit digitális formában is.

49 **DVD-kirakat**
Legenda születik: Dr. No ● A telhetetlen mesterkém: A világ nem elég ● Újabb titokzatos akta: X-akták – A mozifilm ● Itt minket csalnak csapdába!: Briliáns csapda ● Kell egy szép gondolat!: Hook

51 **Különleges korongok**
Két korong, amelyről megtudhatjuk, milyen lehetőségek rejlenek a DVD-ben: The Red Planet – Mars; The Ultimate DVD.

52 **Könyvek**
Peter Norton: A hálózati biztonság alapjairól ● Dr. Kovácsné Cohner Judit–Ozsváth Miklós–G. Nagy János: Office 2000 ● Carl Franklin: Visual Basic 6.0 Internet-programozás

Spagetti helyett
Kékfogú Harald nagyot alkot. A Bluetooth jelene és jövője.
54

Magazin

54 **Spagetti helyett**
Kékfogú Harald az előrejelzések szerint 2006-ban 700 millió dolláros forgalmat bonyolít le. A Bluetooth jelene és jövője.

56 **Hol is történt?**
Egy lehetőség ismeretlen földrajzi nevek meghatározására.

58 **Bizalom eEurópában**
Az információs társadalom jövője szempontjából kulcskérdés az Internet biztonsága. Interjú Michel F. Royjal.

60 **Világhálózat központjában**
Hogyan működik egy internetes világcég? Interjú dr. Békési Sándorral, a PSINet Magyarország műszaki igazgatójával.

62 **Segítség, felnőttem!**
A hónap témája: van-e alternatívája a merevlemezes adattárolásnak?

66 **Titan A.E. – időszámításunk után**
Don Bluth és Gary Goldman alkotása mérföldkő az animációs filmek történetében.

Hardver

68 **Hardverböngésző**
Primőrök a hardverek világából – Stephan Fitch: PC kabát ● Matrox: G800 ● CPU Tech: 256 biten ● Traxdata: Photo CD-R ● Intel: Coppermine-hiány; újabb gyár Írországban ● Rainbow Technologies: USB kulcsra zárt adatok ● IBM:

Micro = 1 Gbyte ● Kentucky egyetem: egy nagy fürt AMD ● Sony: mini Playstation ● Oak Technology, LG: CD-RW-ből tömegcikk ● Diamond: Rio 600 ● Iomega: új Zip-meghajtó

70 Hardverkirakat
Két scanner egy dobozban: Acer ScanPrisa 640T ● Hogyan nézzem?: Olivetti Artjet 20 ● Asztali PC-tól a kis szerverekig: Powerware 5115 ● Kivételes kivetítő: Canon LV-7525E ● Letisztult bensőt: DTK számítógép ● Tüzes alapok: GigaByte GA-6VX7-1394 ● USB-s TV: Hauppauge WinTV USB és WinTV USB FM ● A magabiztos erő: Juventus konfiguráció ● A kisokos: Minolta PagePro 1100L ● Mielőtt elmegy az áram: Powercom UPS-ek

77 Vége, csapó, ennyi!
A digitális videoeszközökkel az otthoni videósok is hamar profikká válhatnak.

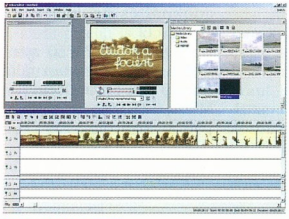
81 Nagyképűek
Merre tart a monitorgyártás? Tesztünkben a csúcsmodelleket vizsgáltuk.

86 Sugárágyú
Milyen káros hatásai vannak a katódsugárcsöves monitoroknak?

87 Első lépés a sikerhez
Speciális scannerek speciális feladathoz. Avagy miként digitalizáljuk a diaképeket?

89 Hűtsd le magad!
Ritkán említett, ám annál fontosabb hardverelem a processzorhűtő. Tesztünkben kipróbáltunk 7 különböző típust.

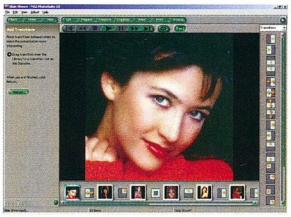
91 Szerverben az erő
Ha szervert akarunk vásárolni a cégnek, sok szempontot kell figyelembe vennünk. Górcső alá vettük a HP szerverkínálatát.



Vége, csapó, ennyi!
A digitális videoeszközökkel az otthoni videósok is hamar profikká válhatnak.
77

Szoftver

94 Szoftverböngésző
Primőrök a szoftverek világából – Adobe: InDesign 1.5 ● Amino – Milan: fejlesztő kerestetik ● Apple: frissítések ● Corel: pénzhiány nem akadály! ● Data Becker: Complete Home Designer ● Deneba: Canvas 7.0 béta3 for Linux ● Freeware a Blender! ● Golden Hawk Technology: új CDRWin ● Microsoft: láthatáron a Windows Me; a Me lesz a végső... ● Re-



Házi képmanipulátor extrákkal
A kanadai MGI PhotoSuite a „technikai halandzsával" nem fárasztja a felhasználót.
97

al.com: iQfx Plus 2.0 ● C sharp: Javagyilkos a Microsofttól?!

97 Házi képmanipulátor extrákkal
Népszerűek azok a grafikai alkalmazások, amelyek elrejtik a „technikai halandzsát". Ilyen a kanadai MGI PhotoSuite is.

99 Más bőrében
A BeOS sikere azon múlik, mennyi alkalmazás lesz hozzá. Emulátorokból már most sincs hiány.

101 A cég notesze
Hogyan profitálhat egy kisvállalat a Lotus Notesből?

103 A szabó winchestere
Bevezetés a lemezszabászatba, avagy particionálás alapfokon.

105 A kék fatál
Hirtelen elkékül a Windows képernyője... Mi történt? Miért? Mit lehet csinálni?

108 Perlekedjünk!
Hogyan használhatjuk a Perl nyelvet windowsos „batcheinkhez"?

111 Rendezett káosz
Alaposabb vizsgálattal még az NT regisztryjének útvesztőiben is eligazodhatunk.

115 Tiszteletkörök
...melyeket elkészítünk a Xara3D-vel, a PSP6-tal és a CorelDraw-t segítségül hívva a Corel KnockOuttal is.

117 Magyarul beszélő alkalmazások
Ezt a legtöbben szeretjük. De mit tehetünk annak érdekében, hogy még több ilyennel dolgozhassunk?

120 Forgalomirányítás a Neten
Miért nem tévednek el az adatok az Internet dzsungelében?

Linux

123 A Linux és a NetWare
Bármily meglepő, e két rendszer nagyon jól megfér egymás mellett.

127 Költségtakarékos megoldások
Hogyan vehetjük rá a behívószervert, hogy visszahívjon bennünket?

129 Automatikus képkészítés
A Linux grafikus alkalmazásai hasznos segítséget nyújtanak a webes grafikák készítéséhez.

133 LILO-val vagy anélkül?
Használjuk ki a Linux bootmanagerét! Két rendszer egy gépen.

Kommunikáció

136 Internet-böngésző
Újdonságok az Internet világából – Pew Research Center: felmérés a zenehallgatásról ● Napster: jótékonykodás?; több, mint klón ● Digimarc: URL-bevitel kamerával ● Internet.com: domainlopás ● Illegális játékterjesztés: kalózgondok ● USA: Amerikában sem megy könnyen ● Pointera: felkínálom? ● USA: sok energiát nyelnek a számítógépek ● People Support: több nő a Neten ● Netscape: csevegési plugin

139 Kommunikációs kirakat
Kommunikációs központ: USR Message Modem ● Égi hálószem: Hauppauge WinTV DVB

141 Fél konvergencia
Egy hálózat, egy kiszolgáló, amely telefonközpont és LAN szerver egyszerre: Nortel Networks Enterprise Edge 1000.

143 Kedves – kém
Telefonos ügyfélszolgálatok – ami a kulisszák mögött van.

149 Domino a CHIPneten
Protokollanalízis a gyakorlatban. Valljon a CHIP hálózata!

Mobil világ

152 Mobil-böngésző
Sony: mobil konzol? ● Epoc: Pac Man mindörökké; enciklopédia palmtopra; RealPlayer Epocon? ● Nokia: WAP-szerkesztés Dreamweaverrel

153 Mobil-kirakat
Sűrített energia: IBM ThinkPad T20 ● Kártyaparti egy telefonnal: a Genius kétkártyás akkumulátora

154 Rádió lokátor
A GSM rendszerekre többféle helymeghatározó alkalmazást készítettek.

Kikapcsolódás

156 Virtuális járat
A Flight Simulatorral az Interneten keresztül érdekes játékban vehetünk részt.

Szerkesztőségi rovatok

3 Fórum
158 Impresszum
158 Hirdetőink
160 Index
162 Előzetes

Útjelzéseink

- Mutató: az így jelölt forrásokból további információkhoz lehet jutni az adott hírrel, cikkel kapcsolatban.
- Telefonszám.
- Az így jelölt cikkek a címlapon is szerepelnek.

Danka

65 duplex oldal percenként

A Danka új, digitális, többcélú gépének, az Infotec MF4700-nak az alapja a 600 dpi felbontású, igény szerint (hálózati) nyomtatási képességgel bővíthető másoló. A 70 lap/perc teljesítményű gépbe alapként beépített duplex egység különleges technológiájának köszönhetően percenként

Infotec MF4700: gerinctűző képességgel is

65 oldal sebességgel tud kétoldalas másolatot készíteni.

Az A4, A5-ös vagy A3-as méretű lapokból 4250-et tud tárolni a berendezés három papírtálcája, de ez 7250 lapra bővíthető. Háromféle finiser egység is csatlakoztatható a géphez 3000 lapos szortírozókapacitással, gerinctűzési, hajtogatási és lyukasztási képességgel. Műszaki érdekesség, hogy a gép egyszerre akár száz lapot is össze tud tűzni, és a papírtálcák működés közben feltölthetők. A másolási műveletek érintőképernyőn állíthatók be. Lehetőség van százalékonkénti kicsinyítésre-nagyításra 32–400%-ig, az előre beprogramozott másolási beállítások a memóriából előhívhatók, és még számos lehetőség segíti a felhasználó munkáját.

Az Infotec MF4700 tandem üzemmódban is használható, kábel segítségével két gépet összekötve.

- Danka Magyarország Kft. ☎ 387-9110
- www.danka.hu

Xerox

SOHO nyomtatók a hazai piacon

E sorok közzétételével egy időben a Xerox megkezdi legújabb, DocuPrint M750 és M760 típusú tintasugaras nyomtatóinak magyarországi forgalmazását.

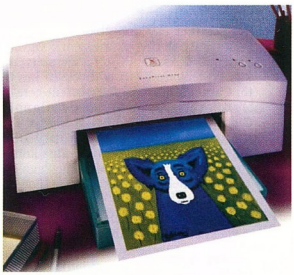
A gyors és takarékos, üzleti színvonalú nyomtatókat a kisvállalatok és otthoni irodák piacára tervezték.

Kifejlesztésükre a Xerox a Sharppal és a Fujival szövetkezett, létrehozva velük a SOHO Nyomtató Szövetséget – melynek New York-i bejelentéséről magazinunk májusi számában tudósítottunk (*Gyerünk a SOHO-ba! CHIP, 2000/5/54).*

Az élethű, fotóminőségű színes, illetve lézerminőségű fekete-fehér nyomtatásra képes tintasugaras nyomtatók – az eddigieknél egyaránt nagyobb – sebességükben térnek el egymástól.

A DocuPrint M750 percenként 10 fekete-fehér, illetve 6 színes oldalt nyomtat, míg a DocuPrint M760 ezt 12 oldal/perces fekete-fehér, illetve 8 oldal/perces színes nyomtatási sebességgel múlja felül.

Mindkét nyomtató maximális felbontása 1200×1200 dpi, és egyaránt használja a PictureLogic, valamint az InkLogic technológiát. Előbbi a szkennelt és az alacsony felbontású képek minőségét javítja a nyomtatás során, utóbbi egy intelligens színkezelő rendszer, amely folyamatosan figyeli a színenként cserélhető tintapatronok tartalmát. A két új DocuPrint tintasugaras papírtálcája 150 lapos, amelyben a normál papírtól a bo-



DocuPrint M760

DocuPrint M750

ritékon át a vasalható matricáig és fóliáig a hordozók széles palettája használható.

Az egyik nyomtató memóriája 2, a másiké 4 Mbyte. A DocuPrint M760 hálózathoz is köthető.

A két DocuPrint modell rendszerkövetelménye szerény, az egyik 486-os, a másik sima pentiumos géppel már használható, minimum 66 MHz-es órajel és 16 Mbyte RAM mellett.

A nyomtatók a Windows operációs rendszereket támogatják, a Windows 95-től felfelé.

Magyarországon július végétől kaphatók, a Xerox összes indirekt értékesítési csatornáján – viszonteladóknál és áruházakban egyaránt.

A DocuPrint M750 ajánlott nettó végfelhasználói ára 39 990 Ft, a DocuPrint M760-é 49 990 Ft, a tintapatronoké pedig 3100 Ft.

- www.xerox.hu
- www.xerox-emea.com/xcg

SAP Hungary, Kürt

Kulcsr@kész SAP kisvállalatoknak

Az SAP a kis- és középvállalatok számára fejlesztette ki új termékét, a Kulcsr@kész nevű integrált rendszert.

A Kulcsr@kész SAP szolgáltatásainak középpontjában a Pénzügyi számvitel, a Controlling, az Eszközgazdálkodás, az Anyaggazdálkodás, a Szervizmenedzsment és az Értékesítés modul, valamint egy internetes áruház áll. Előnye, hogy a nagy SAP R3 rendszer árának töredékéért nyújtja annak csaknem összes képességét. További könnyebbséget jelent, hogy bevezetésének időtartama lényegesen rövidebb, így a rendszer ideális választás a kis- és közepes méretű vállalatok számára.

Az SAP az új termék értékesítését olyan új partneri körre bízza, amelynek tagjai eddig még nem álltak ilyen jellegű kapcsolatban az SAP-vel. Az elsők egyike, a Kürt Computer Rt. az SAP partnereként teljes körű oktatást, betanítást, tanácsadást és rendszerbevezetést vállal. Támogatást nyújt a meglévő törzsadatok átvételéhez, a nyitó tételek importálásához és a problémamentes induláshoz.

- Kürt Computer Rendszerház ☎ 228-5410
- www.kurt.hu
- www.mysap.com

Panasonic

Internetes fax

A Panasonic új, internetes faxkészüléke egyesíti magában az e-mail költséghatékonyságát, a hagyományos faxkészülékek sokoldalúságát és a megszokott telefonos kommunikáció előnyeit.

A DX-2000 csatlakoztatható Ethernet hálózatra, ezáltal a dokumentumok Interneten, illetve intraneten keresztül továbbíthatók. Olyan univerzális internetes protokollokra épül, mint a TCP/IP, az SMTP, a POP3 és a MIME. Ugyanaz a készülék használható információ fogadására, küldésére hagyományos G3-as faxon és internetes faxon, valamint e-mailen keresztül.

A Panasonic új készüléke a dokumentumokat TIFF képekké alakítja, amelyek e-mail mellékletként továbbíthatók. A DX-2000 egyszerre több dokumentumot is képes továbbítani egy levelezőszerveren keresztül, ugyanolyan egyszerű módon, mintha faxot küldenénk.

A TIFF képek azután megnyithatók, a képernyőről olvashatók, tehát megint elkerülhető a papírhasználat.

A felhasználó szempontjából nincs különbség a hagyományos faxküldés és az Interneten–intraneten keresztüli dokumentumtovábbítás között.

Csak be kell írni az e-mail címet, és az indítógomb megnyomása után a DX-2000 feldolgozza az adatokat. Mivel a DX-2000 rendelkezik nyomtatómeghajtóval és LPR-rel (Line Printer Remote), 10 oldal/perc sebességű hálózati nyomtatóként is használható.

A Panasonic DX-2000 először Nyugat-Európában kerül forgalomba.

➧ www.panasonic.com

Tally

Tintasugaras sebességcsúcs

A hazai piacon is kapható a Tally kizárólagos magyarországi vezérképviseleténél – a Kvint-R Kft.-nél – a világ leggyorsabb és legsajátosabb tintasugaras nyomtatója: a T3016-os modell ugyanis a tűs nyomtatási technológiát egyesíti a tintasugarassal.

A mátrixnyomtatóból kifejlesztett szupergyors tintasugaras gép piezo elvű nyomtatófeje olajbázisú festéket használ, nyomtatási sebessége 1840 karakter másodpercenként, terhelhetősége havi 60 ezer oldal, írásképe 360×360 dpi-s. Oldalköltsége mindössze 0,9 Ft, a festékpatron kapacitása 30 ezer oldal, a nyomtatófej élettartama 3 milliárd karakter, zajszintje mindössze 49 dB. A T3016 vágott lapokat és leporellót egyaránt kezel A3-as szélességig. Mivel elsősorban listanyomtatásra tervezték, alapszínként feketét használ, amely később kiegészíthető lesz piros kísérőszínnel.

T3016: másodpercenként egyoldalnyi karakter

➧ Kvint-R Kft. ☎ 477-4055

Oki

Egy könnyed, profi nyomtató

A 8w Lite az Oki 8 lap/perc sebességű, legkisebb nyomtatója, amely a 6w sorozat örökébe lép. Gyártója a világ egyik legolcsóbb professzionális asztali nyomtatójaként mutatta be: magyarországi ajánlott nettó végfelhasználói ára 70 000 Ft. Az OkiPage 8w Lite azonban nem csak a vásárláskor jelent költségmegtakarítást a kisvállalatok és egyéni felhasználók számára, az Oki különálló fényhenger és toner megoldása ugyanis alacsony üzemeltetési költséget eredményez.

A 8w Lite a hagyományos kétirányú párhuzamos interface mellett fel van szerelve USB porttal is, ami lehetővé teszi egyszerű plug and play csatlakoztatását akár PC-hez, akár Mac-hez. A 8w Lite az Oki digitális LED technológiáját használja – ebből ered a Lite elnevezés is.

Tömege mindössze 4,2 kg, mérete 324×350×367 milliméter. A kevesebb alkatrész miatt kisebb a meghibásodás lehetősége, ezért az Oki a levilágító (LED) fejre annak élettartamára szóló garanciát vállal! A 8w Lite egyszerű, de nagy tudású meghajtószoftvere lehetővé teszi a nyomtató teljes körű beállítását, kezelését és ellenőrzését a számítógép képernyőjén keresztül. Minden funkció elérhető a PC-ről, beleértve az Oki által kínált számos extrát is.

➧ Oki Systems Magyarország Kft.
☎ 327-4070
➧ info@okihu.hu
➧ www.okihu.hu

Philips

Több CD-író Magyarországról

A Philips Components, a Royal Philips Electronics részlege jövő év végére megkétszerezi CD-RW-meghajtóinak gyártási kapacitását, ami évi 20 millió egység elkészültét jelenti. A bejelentés magyar vonatkozása: a vállalat ezt a növekedést magyarországi gyárával és ázsiai terjeszkedés útján kívánja elérni. A Philips Components jelenleg Belgiumban, Kínában és Magyarországon fejleszti, illetve gyártja CD-RW-s termékeit.

Az optikai adattárolás eszközei iránt folyamatosan nő a kereslet. A becslések szerint idén 35 millió CD-írót adnak el világszerte, továbbá több mint 3 milliárd írható, illetve újraírható CD-t.

➧ www.philips.com

telnet

Jövőnéző

A telnet Magyarország megvásárolta a Jövőnéző nevű ismeretterjesztő vertikális portált, így a 15 ezer regisztrált előfizetővel rendelkező Jövőnéző Hírlevél újabb szolgáltatással színesíti a telnet Magyarország szolgáltatási palettáját. E befektetéssel nem csupán szolgáltatásainak körét, hanem szakembergárdáját is bővíti a cég, hiszen a Jövőnéző producere, Miskolczy Csaba a továbbiakban a telnet Magyarország produkciós igazgatójaként folytatja munkáját.

A Jövőnéző olyan vertikális portál, amely folyamatosan frissülő ismeretterjesztő tartalmat szolgáltat olvasói számára. A tudományos és technikai hírek felvonultató szakportált – az azóta megszűnt – TV3 tévécsatorna azonos című heti műsorának készítői indították 1999 februárjában.

➧ www.jovonezo.hu
➧ www.stop.extra.hu

Gazdag nyár

Hosszú, forró nyár, nem történik semmi. Vagy mégis? Hetvennyolcadik és hetvenkilencedik CD-nk oly gyorsan telt meg, ahogy talán egyik korábbi sem. Úgy tűnik, műanyagba vésett adatsztrádánk kevésbé tűri a nyarat, mint a balatoni M7-es.

Sajnos sok minden nem fért fel emiatt a korongokra, de minden lényeges dolgot – részben vagy egészben – rászorítottunk az augusztusi CD-mellékletünkre. Az egyik nagy „vesztes" az új StarOffice, melyről pár oldallal beljebb még írunk.

StarOffice ismét!

A linuxos és windowsos alapváltozat mellett nem minden kiegészítő fért már el, persze szeptemberi CD-nken ezek is rajta lesznek. Természetesen a legfontosabb nyelvi kiegészítők – helyesírás-ellenőrző és elválasztómodulok – magyar és amerikai angol változatát is felraktuk, de a maradék tizennyolc(!) nyelvi modul átcsúszott a jövő hónapra.

Addig is érdemes ismerkedni a programmal, hiszen egy klasszissal jobbra sikeredett, mint az előző verzió. Üröm az örömben, hogy ebből az 5.2-es csomagból már nem készítettek OS/2-es változatot.

Corel Photo-Paint 9

Nem, nem demó, hanem teljes termék! A Corel pixeles rajzolóprogramját – igazi nagyágyú – elkészítették Linux alá. Debian (Corel Linux) és Red Hat (Mandrake, SuSE stb.) alá telepíthető változata került korongunkra. Lassan-lassan tehát elkezdődik a Linux „eldétépésedése" is. Lehet, hogy érdemes váltani...

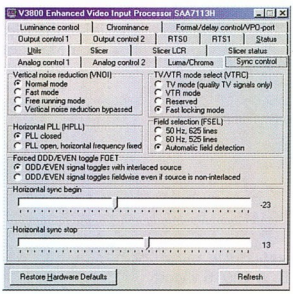
Szoftverhonosítás élesben

Két hónap után ismét közreadjuk a Honosító műhely oldalait. A korábbiaktól eltérően már csak az elmúlt hatvan napban keletkezett programok kerültek fel, mivel a teljes anyag már túlnőtt 100 Mbyte-on. A jövőben is ilyen, a SAC-éihoz hasonló különbözeti tükrözése kerül CD-inkre.

Az Asus tévés mindenese

Az nVidia chipjeire épülő Asus videokártyák gyakran tartalmaznak tévé-, pontosabban video be- és kimenetet. Ezek hasznosságát nem kell ecsetelni, hiszen a bemenettel egy elfogadható minőségű grabber eszközt kapunk, a kimenet pedig lehetővé teszi a monitornál nagyobb megjelenítők (tipikusan tévék) használatát.

A videobemenet a legtöbb esetben SAA7111A vagy SAA7113H típusú videoprocesszort használ, amely nem ismeretlen a programfejlesztők előtt. Bár az Asus kártyáihoz mellékelnek olyan programot, amely kezeli a bemenetre kapcsolt videojelet (Live), egy orosz fejlesztő, Igor Lookin szintén készített ilyen program-



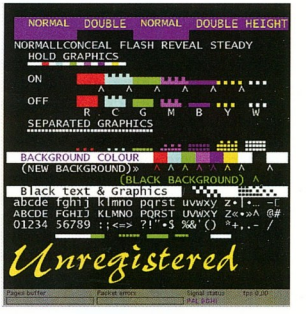
Mi minden állítható egy V3800-as kártyán!

csomagot. A Video Live programcsomag elvileg kompatibilis az Asus V3x00, V6x00 és V7x00 típusjelű kártyákkal, ha azokon a fent említett videoprocesszorok valamelyikét alkalmazták. A csomagban található programok mindegyike egy megosztott driveren keresztül éri el a videoprocesszort. A Vlio.sys egy WDM (Windows Driver Model) típusú driver, és a meglévő videokártya-driverek mellé kell telepíteni. A WDM formátum lehetővé teszi, hogy Windows 2000 alatt is használható legyen, így ezzel sikerült megelőzni a gyári fejlesztőket (ami kissé érthetetlen). A driver a videoprocesszor összes lehetőségét és beállítását elérhetővé teszi, ezt jól látható a beállítóprogramon is.

A csomag legfontosabb eleme a Vlive 1.50 tévés program, amellyel meg lehet jeleníteni a bemenetre kerülő videojelet, valamint rögzíteni is lehet azt. Sajnos a program csak Windows 98-cal működik. A Video Live Wallpaper már működik Windows 2000 alatt is, és a desktop hátterét nagyméretű tévéképernyővé változtatja. Windows 2000 alatt az ablakban történő tévénézést a Video Live Win2k program teszi lehetővé, amely a Windows 98-as program egyszerűsített változata, rögzítési lehetőségek nélkül. Mindegyik megjelenítőprogram automatikusan felismeri, milyen videojelet kap (S-Video vagy kompozit, PAL BGHI, PAL N, PAL M, NTSC M, NTSC N, NTSC 4.43, NTSC-Japan, SECAM).

Talán a teletext dekóder a legérdekesebb program. Teljesen szoftveres úton képes felismeri és dekódolni a bemenő videojelben lévő teletext információkat. Használatával bármely teletext oldalt villámgyorsan el lehet érni, hiszen a program beolvassa és tárolja az összes oldalt, így nem kell megvárni, míg a kívánt oldal sugárzásra kerül. A program egyetlen aprócska hibája, hogy nem igazán képes a magyar teletext adások magyar ékezetes szövegének korrekt, ékezethelyes megjelenítésére.

A shareware programcsomag – noha csak egy ember fejleszti – máris tud annyit, mint az Asus kártyákhoz mellékelt videós szoftverek. Re-

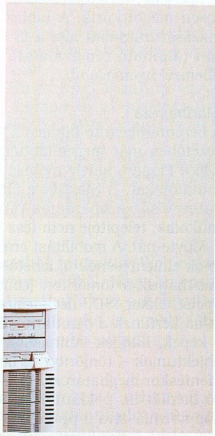


A teletext beállításai

gisztrálásával ösztönözhetjük szerzőjét, hogy tovább folytassa áldásos tevékenységét. Igazi nagy hibája az, hogy nem minden konfiguráción indul el a program – szerzője csak egy V3800-as kártyán tudta tesztelni. Akiknél elindul, azoknak kellemes tévénézést és teletextolvasást kívánunk. Akiknél nem, azoktól a szerző várja a visszajelzést.

CHIP

intel inside
pentium® III



Nem igényel állandó felügyeletet. Jól bírja az egyedüllétet is.

Íme a HP NetServer LC 2000, még magasabb rendelkezésre-állással, mint valaha. Csak dolgozik, dolgozik és dolgozik, történhet bármi. [A fő részegységei könnyedén hozzáférhetők még szerszámok nélkül is, a HP Remote Assistant segítségével pedig távolról is könnyedén menedzselhető.] **Ezért lehet megbízni a HP NetServer LC 2000-ben akkor is, ha Ön éppen távol van.**

hp®
invent

hp netserver lc 2000: duál Intel® Pentium® III processzor 733 MHz/4 GB SDRAM és 144 GB belső tárkapacitás/Integrált NIC
Támogatott Microsoft® Windows® 2000, Windows NT® 4.0; Novell® NetWare® 4.2, 5.0; RedHat® Linux®; SCO OpenServer™ és UnixWare®; IBM® OS/2®
További információkért látogasson el weblapunkra: www.hp.hu/lc2000 vagy hívja a HP Hotline-t: 382-1111
Intel, the Intel Inside Logo and Pentium are registered trademarks of Intel Corporation. All other trademarks or registered trademarks are property of their respective owners. ©2000 Hewlett-Packard Company. All rights reserved.

Csillagok Irodája – Episode 5.2

Kis lépés a verziószámban – nagy változások a szoftverben. Örömmel jelenthetjük, hogy a sokak által kedvelt irodai programcsomag alaposan megújult.

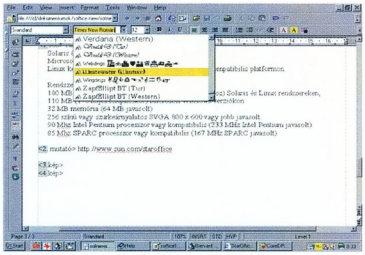
Rögtön ki kell emelnünk a StarOffice egyik legfontosabb új képességét: végre megtanulta a magyar helyesírást és elválasztást, az automatikus szövegek támogatását! Könyvtárszerkezete letisztult, áttekinthetőbb lett, és a fejlesztők kidolgozták a lehetőséget külső programok (plugin) beillesztéséhez. Ezek szinte bármilyen feladatra alkalmas bővítések lehetnek. Nyelvi modulok – elválasztást, szinonimaszótárt biztosító eljárások – írásához segítséget találunk a StarOffice súgójában.

Új és továbbfejlesztett export–import szűrők javítják a többi irodai programcsomaggal való kompatibilitást. A szerzők állítása szerint – ezt tapasztalataink alátámasztják – sikerült kiküszöbölni a unicode-os dokumentumokkal kapcsolatos nehézségeket, így immár gond nélküli az átjárás akár a Microsoft Office 2000 felé is. Részletes, intuitív súgórendszer és bőséges írott dokumentáció segíti a munkát, a felhasználói kérdések többségére biztosan megtaláljuk ezekben a választ.

Az új StarOffice Playernek és a speciális mentési formátumnak köszönhetően könnyedén hordozhatjuk bemutatóinkat, StarOffice-szal nem rendelkező munkaállomásokon is bemutathatjuk, sőt a Hálón is közkinccsé tehetjük azokat.

Az integrált Adabas D adatbázis-kezelő még erőteljesebb, könnyebben használható felületet biztosít adatbázisok létrehozásához és kezeléséhez. Lehetővé teszi az adatok exportálását HTML vagy RTF formátumban.

A továbbfejlesztett mentés–megnyitás beállítóablak új, kényelmes lehetőségeket ad a file-ok kezeléséhez, míg a WYSIWYG betűtípus-választó a dokumentumok formázásában segít.



Így könnyű a fontok között válogatni

Az újítások és módosítások számára való tekintettel a teljesség igénye nélkül mutatjuk be a StarOffice csomag egyes részeinek változásait.

StarWriter

A szövegszerkesztő új alkatrésze az *Index* ablak, ahol a nagyméretű, összetett dokumentumaink tartalomjegyzékét, az ábrák, táblázatok és más összetevők indexeit készíthetjük el egyszerűen. A létrehozáson kívül az előre elkészített formátumok alkalmazásával a listák külalakját is könnyű megszerkeszteni. A munkát emellett egy címtárhoz hasonlatos bibliográfiai adatbázis segíti.

A névjegykártya-készítő funkció a telepítéskor megadott regisztrációs adataink felhasználásával, automatikusan generál egy egyszerű, de igazán sokoldalú névjegykártyakészletet. Ennek fő érdekessége, hogy módosításkor csupán egy kártyával kell dolgoznunk, ugyanis a lap tetejére elhelyezett *Update All Cards* feliratú nyomógombra kattintva az ehhez rendelt script az új külalaknak megfelelően újrarajzolja és -törli az összes kártyát.

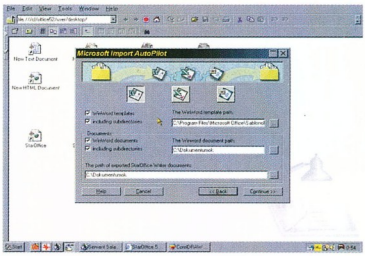
StarCalc

A táblázatkezelő bővelkedik új sablonokban és mintafile-okban. Ki kell emelnünk a mértékegység-átváltó (ConversionTable.sdc) és a valutaváltó (CurrencyConverter.sdc) táblázatot. Utóbbi a Netről veszi a napi árfolyamokat, így mindig naprakész információkat szolgáltat.

Az *EuroConverter AutoPilot* egy fileban (vagy egy könyvtár összes file-jában) található, az általunk kiválasztott pénznemet euróra váltja. Csak bizonyos megszorításokkal képes az átváltásra, hiszen egyes felhasználói függvényekbe nem láthat bele, de a tisztán pénzértéket tartalmazó cellákkal sikeresen megbirkózik. A táblázatok formázását automatizálja a fő eszköztáron található témaválasztó (Choose Themes) nyomógomb.

StarImpress

A bemutatókészítő újításai közül a bevezetőben már megemlítettem a *StarOffice Playert*, amely mobillá teszi bemutatóinkat. A StarOffice által támogatott összes operációs rendszeren működik, telepítője nem tesz ki többet 7 Mbyte-nál. A mobilitást erősítik a file-ok elmentésének új lehetőségei. Választhatjuk a tömörített (compressed) opciót, ekkor .SDP névkiterjesztésű file-ba kerülnek a bemutató alkatrészei – képek, hangok, animációk és OLE-objektumok –, tömörítve és beágyazva. Mentéskor meghatározhatjuk a hordozó médiát is, például 1.44 Mbyte-os floppyt választva a program automatikusan a megfelelő méretű szeletekre darabolja a file-t.



Importáljunk! A szóvégi ó, ő és ű stb. végre nem vált alakot...

A webes exportáló nemcsak a HTML-be konvertálást támogatja, hanem Perl és ASP scriptet is képes ké-

www.sun.com/staroffice
\STAROFFICE – CHIP-CD, 2000/8

Milyen gépen használható?

Támogatott operációs rendszerek:

- Solaris 8, 7, 2.6 és 2.5.1, Sparc és Intel platformon.
- Microsoft Windows 9x/NT 4.0/2000.
- Linux, 2.0.x vagy újabb verziójú kernellel és glibc 2.1.1-gyel, Intel x86-os platformon.

Rendszerigény:

- Solarisos és linuxos rendszereken: 180 Mbyte lemezterület (240 Mbyte a teljes telepítéshez).
- Windowsos rendszereken: 110 Mbyte lemezterület (teljes telepítéskor 170 Mbyte).
- 32 Mbyte memória (64 Mbyte javasolt).
- 256 színű vagy szürkeárnyalatos kijelző, legalább 800×600-as felbontással.
- 90 MHz-es Intel Pentium vagy azzal kompatibilis processzor (legalább 233 MHz-es Intel Pentium a javasolt).
- 85 MHz-es Sparc vagy azzal kompatibilis processzor (legalább 167 MHz-es Sparc javasolt).

sziteni, ezáltal interaktív Web-oldalt készít bemutatónkból. Nagyobb anyagoknál választhatjuk az automatikusan lapozó változatot is, amely több oldalra szeleteli a bemutatót.

StarDraw

A rajzolóprogram kapott néhány új effektust, de a legfontosabb újítás az EPS exportnál alkalmazott új formátum. A beágyazott TIFF formátumú előnézeti kép helyett választhatjuk az új EPSI formátumot is, amely platformfüggetlen, ASCII kódolású feketefehér képet ad. A file mérete így akár 20–25%-kal is csökkenhet. Ennek az előnézeti képnek a minősége azonban csak azt teszi lehetővé, hogy többé-kevésbé felismerjük, mit ábrázol.

StarOffice Mail & Discussion

Ez a levelező- és hírolvasó program, amelyben mostantól működik a PGP 6.5.1 verziójú titkosítás támogatása. A StarOffice telepítéskor érzékeli a meglévő PGP-verziót, és automatikusan integrálja azt. Utólagos telepítéskor ezt a műveletet a StarOffice setup programjának lefuttatásával és a titkosítás telepítésének kézi kiválasztásával pótolhatjuk. További újdonság, hogy finomabban hangolhatók a megjelenítési paraméterek, köztük az ASCII formátumú levelek betúmagassága.

StarOffice Schedule

A határidőnapló és a kalendárium tökéletes átjárást biztosít a szabványokat követő, hasonló célú alkalmazásokhoz, például a Microsoft Outlook 2000-hez. A vCalendar, a vTasks, az xCalendar és az xTasks formátumba exportálás platformfüggetlenséget és az Internet révén szó szerint határtalan lehetőségeket nyújt az egymástól távol dolgozó munkatársak tevékenységének megszervezéséhez.

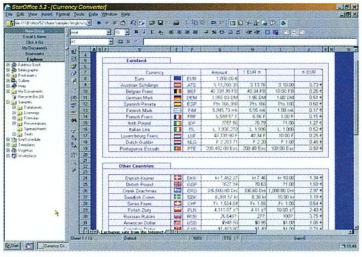
StarBase

A StarOffice előző verziója jól használható adatbázis-kezelőt tartalmazott, amely továbbra is használható, de az új Adabas D motor még tovább bővíti a lehetőségeket. Legalábbis alapos bemutatót kapunk a benne alkalmazott kliens–szerver jellegű megoldásból – ugyanis a StarOffice mellé adott Adabas D version 11 némileg korlátozott. Egy adatbázis mérete maximum 100 Mbyte lehet, hálózatos használat esetén egyidejűleg három felhasználó férhet hozzá. Persze jó szervezéssel a rendelkezésre álló 100 Mbyte sok mindenre elég.

Ha ennél nagyobb mennyiségű információval szeretnénk dolgozni, más formátumot kell választanunk. A választék hatalmas, hiszen minden ismertebb és néhány kevésbé ismert formátumú és típusú adatbázishoz kapcsolódhatunk a StarOffice segítségével. Új és finomított lehetőségeket is találhatunk benne, melyek a tervezést, a külalak kidolgozását és a működés hangolását támogatják.

StarOffice Chart

A grafikonkészítőt alaposan feltupírozták. Eddig is nagyon színes és látvá-

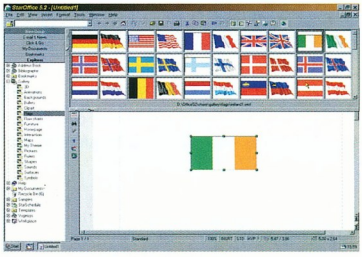


Árfolyamok a Hálóról, egyenesen a számolótáblába

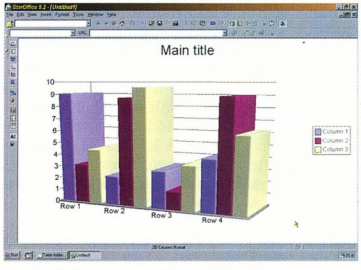
nyos kimutatásokat készíthettünk ezzel, e képességeket még tovább javították a StarOffice Team tagjai.

●

A fentieken kívül számos apróbb változás és újítás található a programcsomagban. Ajánlom mindenkinek figyelmébe a Sun Web-helyéről letölthető so52_whatsnew_short.pdf és a so52_whatsnew_long.pdf dokumentumot. Ezekből részletes tájékoztatást kapunk minden aprósággal kapcsolatban. Aki már használta a régebbi verziók valamelyikét, annak feltétlenül ajánlom elolvasásra ezt a két szöveget, mert az előző verziók használatakor rögzült szokások miatt nem biztos, hogy mindenki magától észreveszi az új lehetőségeket.



A galériából egyszerű húzd és ejtsd módszerrel válogathatunk illusztrációkat



A gyönyörű diagram

Siposs Zoltán

Szinti ingyen

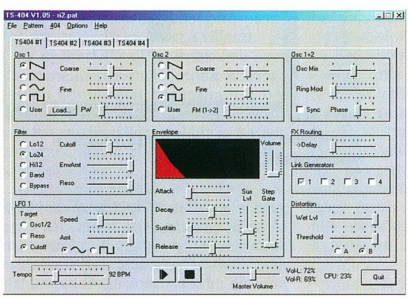
A PC-s szintetizátorok ugyan jóval olcsóbbak valódi társaiknál, de azért nem filléres tételek. Akik nem engedhetik meg maguknak ilyen szoftver beszerzését, azoknak kedvező megoldást nyújthat a TS-404 nevű ingyenes szintetizátorprogram.

A TS-404 nem vetekszik ugyan a Rebirth-szel vagy a júliusi számunkban bemutatott Axs 2.03-mal, de nagyon jól használható program, ráadásul pénzbe sem kerül. (Ha kereskedelmi forgalomba kerülő hanganyagot készítünk, azt azért tudassuk a program készítőjével.)

A Transistor Synth 404 virtuális analóg szintetizátor, egyszerű kis pattern szekvenszerrel kiegészítve. A program kezelőfelületén fülekkel elkülönített szintetizálómodulok láthatók (TS404#1, TS404#2 stb.), melyek egy-egy hangszert képviselnek. A felső menüsor 404-es pontja ezekhez kapcsolódik: itt legfeljebb négy újabb fület szúrhatunk be, de ki is törölhetjük a fölöslegeseket. A *Copy → Paste settings*-szel az aktuális fülhöz kapcsolódó oldal beállításait (potméterek, kapcsolók állása) másolhatjuk a vágólapra.

Az oszcillátorok

A hangszer alapját két oszcillátor generálja (1. kép). Ezek négyféle hullámformát használhatnak: fűrészfog, RB303-féle fűrészfog, szinusz, négyszög vagy bármilyen digitalizált hangminta. Ez a hangminta az ablak *Osc1* és *Osc2* részében, a *User* kapcsolónál töltethető be. A program csak a RAW formátumot ismeri, ezért például a WAV hangmintáinkat előbb erre kell konvertálnunk. A *Coarse* és a *Fine* potméterrel az oszcillátorok hangmagasságát módosíthatjuk. Az első oszcillátornál a PW-vel a hullámforma hosszát, a másodiknál az FM-mel a két oszcillátor közti frekvenciamoduláció mértékét szabályozhatjuk. Az *Osc1+2* résznél a *Sync* kapcsoló a két oszcillátor jelének periódusát szinkronizálja, mellette pedig gyűrűmodulációt képezhetünk. Az *Osc Mix* potméterrel a két oszcillátor keveredését szabályozhatjuk.



1. A program főablakában az összes fontos beállítást megtaláljuk

Szűrők és burkolók

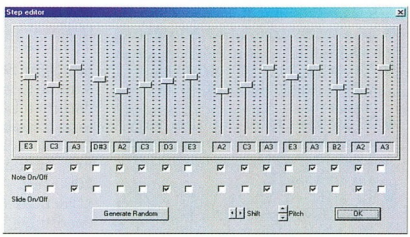
A *Filter* részben találjuk a frekvenciaszűrőket (12/24 dB Lowpass, 12 dB Highpass, Bandpass, Baypass). A hozzájuk tartozó *Cutoff*ot és a *Reso*t egy *EnvAmt* burkoló kíséretében állíthatjuk be. Az ablak bal alsó részén egy alacsony frekvenciás oszcillátor foglal helyet (LFO1), melyen az oszcillátorok hangmagasságához, valamint a *Cutoff*hoz és a *Reso*hoz időben változó értékeket rendelhetünk: a változást leíró görbe négyszög vagy szinusz lehet. A *Speed* a változás sebességét, az *Amt* (amount) pedig az intenzitását változtatja.

Az ablak jobb alsó sarkában levő *Distortion* résznél kétféle torzítás (A és B) közül választhatunk, melyek minősége sajnos nem túl jó. Ha több TS-404-es szintetizálómodult kapcsoltunk be, akkor a Distortion fölötti *Link Generators* részben összeköthetjük több TS-404-es fül beállításait, és egységesen szabályozhatjuk őket.

A programablak közepén található *Envelope* blokkban hangerő-burkológörbét készíthetünk, és egy kis ablakocskában figyelemmel kísérhetjük a görbe változását. Ez a más programokból már jól ismert ADSR (Attack, Decay, Sustain, Release) potméterekkel szabályozható. Az *FX Routing* részben árválkodó *Delay* tolókához az *Options → FXsetup* menüben találhatjuk meg a visszhanghoz tartozó egyéb paramétereket. Minden TS-404-beli fülhöz egy-egy, szigorúan tizenhat lépésből álló pattern tartozik, amely a *Pattern → Edit* menüpont alól aktivizálható.

A dallamszerkesztő

A dallamot a *Step editor*ban (2. kép) állíthatjuk össze úgy, hogy a nagy, függőleges csúszkákat húzogatva beállítjuk az aktuális lépést (a hang magasságát ki is írja a program). A *Note On/Off* kapcsolókkal az éppen aktuális lépést kapcsolhatjuk ki és be, a *Slide On/Off* kapcsolót pedig az aktuális lépést csúsztathatjuk a következő lépés hangmagasságára.



2. A Step editorban állíthatjuk össze a dallamot a függőleges csúszkák segítségével

A *Shift* nyilaival a kész dallamot „görgethetjük", azaz jobbra vagy balra léptethetjük a dallam kezdőhangját. A *Pitch* pontban egyszerre változtathatjuk az összes hang magasságát. A *Generate Random* gombra kattintva a program véletlenszerű hangmagasságokat állít elő – ez meglepő módon néha élvezhető dallamot eredményez. A sebességet a főablak alján a *Tempo* sornál szabályozhatjuk.

A Transistor Synth 404 leginkább hangszerkészítésre használható, hiszen a dallamszerkesztési képességei korlátozottak. A végeredményt a program saját formátumába (.pat) vagy a *File → Stream 2 Disk* menüpont alatt RAW-ba (az Intel tömörítetlen, 16 bites és 44,1 kHz-es sztereoformátuma) menthetjük le. Ez a file csupán egy pattern hosszúságú, ezért ha esetleg egy hosszabb cutoff változással járó hangmintát szeretnénk létrehozni, akkor külső felvevőszoftvert kell alkalmaznunk. A program futtatásához Windows 95/98, DirectX és legalább Pentium processzor kell.

Dvorák Bence (rigor@vogel.hu)

Twin Touch

A fölényes vezeték nélküli egér és billentyüzet rendszer

Többé nem kell az összegabalyodó kábelekhez igazodnia íróasztalán. A Genius vezeték nélküli egér és billentyüzet rendszerének köszönhetöen Önnek megadatott a szabadság és a rugalmasság, hogy egerét és billentyüzetét tetszése szerint használja, és másokkal meg is oszthassa öket.

- Két külön csatorna a 17 MHz-es sávszélességben az interferencia kiküszöbölésére
- Pontosabb, mint az infravörös technológia, és akkor is müködik, ha nem céloznak vele a vevöegységre
- Több mint másfél méter távolságból is használható

Color Page Vivid III
Fejlett, két érintögombos internet szkenner

NetScroll Optical eye
A csúcspontosságú optikai görgetö egér

SW 5.1 Surround
5.1 csatornás házimozi rendszer

Green Hub (GF4080B/D/N)
A világ elsö zöld koncentrátor sorozata

Best Way IT Ltd
Budapest , Gogol u. 28.
H-1133 Hungary
Tel:239-7020 , 239-7021
Fax:452-0720
email: fan-gabor-nagy@elender.hu

KYE
Knowledge • Yield • Excellence

KYE Systems Corp.
Tel:(886) 2 2995-6645
Fax:(886) 2 2995-4751
email: sim@email.geniusnet.com.tw

www.geniusnet.com.tw

Kánikulai hidegzuhany

Téves az a nézet, hogy nyáron nem készülnek játékok – ha valamikor, hát nyáron van idejük az embereknek játszani, kipróbálni az újabb programokat. Az alábbiakban két különböző stílusú játékot mutatunk be, melyekben a közös elem az akció.

A számítógépes játékok piacán most sincs uborkaszezon. Ebben a hónapban is jobbnál jobb programokkal árasztanak el bennünket a sose nyugvó fejlesztők. Augusztusi CD-mellékletünkre két nagyobb név került fel. Más-más kategóriát képviselnek, abban azonban megegyeznek, hogy az elitet képviselik.

Deus Ex

A Deus Ex az akciót a kalanddal vegyítő, saját szemszögű játék, melyben a főhős szerepébe bújunk, aki nem más, mint a terroristaellenes különleges alakulat nanotechnológiával felturbózott ügynöke. A cél egyszerű: fel kell számolni minden ellenséges cselszövést, és közben legyőzni minden gonoszt.

Ilyen stílusú játék, szinte természetes, hogy sötét jövőben játszódó történet köré épül. Ebben a jövőben szinte bármi lehetséges, így aztán az élet zavaros és veszélyes. A terroristák gonoszabbak mint valaha, százával ölik halomra a békés polgárokat, droggal üzletelnek. Csak a főhős (ezek vagyunk mi) tudja mindezt a rosszat megfékezni – itt az idő, hogy ringbe szálljunk a maréknyi, életben maradt emberért!

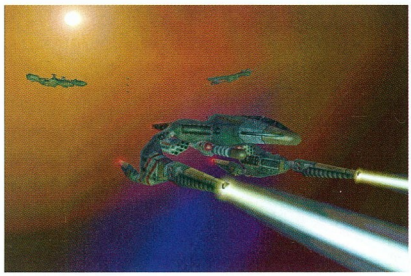
A leginkább a System Shock 2-re emlékeztető program rengeteg sajátosságot és újdonságot hozott. Az Unreal Tournament motorjára épül, annak minden előnyét kihasználja – és minden hiányosságát megpróbálja elsimítani. Ezek után talán az sem meglepő, hogy a Deus Exnek nagy a gépigénye, és elég lassan töltődik be. Cserébe gyönyörű grafikát kapunk – és a fejlesztők már ígérik a gyorsítást is.

A főhőst felruházták olyan tulajdonságokkal, melyeket aprólékos gonddal egyenként fejleszthetünk is tapasztalati pontjaink segítségével. Ezeket a pontokat egy-egy akció leleményes megoldásáért kaphatjuk. A lopakodás és az észszerű támadás – vagy éppen csendben elosonás – sokkal célravezetőbb, mint az esztelen lövöldözés, mert a katonák erősebbek, és jobban kiképezték őket a harci feladatokra. Igazi életszagú program a Deus Ex, minden részletét aprólékosan kidolgozták. Emellett sokszínű, és már az első pillanattól kezdve rendkívül izgalmas. Aki nem nézi meg legalább egyszer, sokat veszít. Ha pedig telepítette, már csak hagynia kell, hogy magával ragadják az események.

Deus Ex: látványos alkotás, klasszikus műfajból

Starlancer

A Starlancer felettébb furcsa játék, azaz inkább ritka. Ritka, mert nem mindennap kerül a játékosok kezébe olyan program, amelyről keveset lehetett tudni a megjelenése előtt, és mégis hatalmas sikert arat. A Microsoft védőszárnya alatt megjelent lenyűgözően profi űrhajó akciószimulátort a Digital Anvil csapata fejlesztette. A történet szintén a jövőbe visz. A világ nagy országai sorra kötik a stratégiai szövetségeket egymással más országok ellen, hogy megszerezzék az egész Föld irányítását, a globális hatalmat. Sőt, ez sem elég, hiszen a Föld kicsi. Ezért még a Mars és a többi lakható, vagy fontos ásványi anyagok bányászatára alkalmas bolygó felett is uralkodni szeretne a sok-sok ország mindegyike. A küzdelem elsősorban a világűrben folyik. A játékban a legalacsonyabb szintről, kadétként indulunk, és az a cél, hogy felküzdjük magunkat az elökelő parancsnoki székbe. Ahogy haladunk felfelé a ranglétrán, úgy fejleszthetjük űrhajónkat is, hogy a végére komoly csillaghajón parancsnokolhassunk.



Starlancer: csatamező a végtelen égbolton

A szimulátor olyan 3D-s megoldásokat és effektusokat alkalmaz, melyeket ebben a kategóriában még sosem láthattunk. A fejlesztők például profin alkalmazták a megvilágításban és a színes fényekben rejlő lehetőségeket. A hajók az összecsapásokban a lövedékektől és az ütközésektől élethűen deformálódnak, rongálódnak. Hogy ne legyen szürke és unalmas a hatalmas úr, a csillagmezőket több mint nyolcvan különböző típusú űrhajó színesíti, melyek mindegyike egyedi mestermunka. A végleges játékban a 25 küldetés mindegyike dinamikus felépítésű, a mentőakciótól kezdve a bázismegsemmisítésig minden feladatba belekóstolhatunk. A Starlancer kategóriájában most a legjobb. Talán hangsúlyozni sem kell: feltétlenül nézzék meg!

Erdős Márton (martinm@umszki.hu)

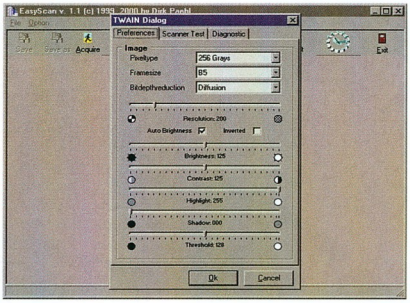
DataLifePlus Technologies
Exclusive from Verbatim!
Verbatim
DataLifePlus
for
2HD
IBM FORMAT
TEFLON
PROTECTED
metal AZO
CD-R PERFORMANCE & DURABILITY
AUTHORISED DISTRIBUTORS:
CORWELL
Tel.: 061 3069060
Tel.: 061 3495363
CHS
Tel.: 061 4513500
Verbatim
www.verbatim-europe.com

Júliusi SAC-maradék

Odakint dúl a kánikula, és a hőség elviselésének egyik módja, hogy a hűs szobában, a számítógép előtt elütjük az időt. Szerencsére a SAC kifogyhatatlan kincsesbánya, így biztosan nem fogunk unatkozni.

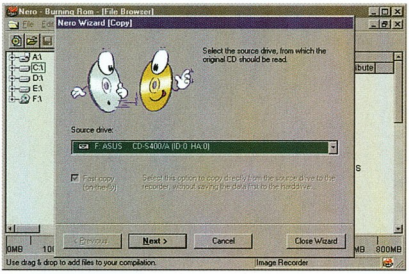
A CD-ről most elsősorban olyan programokat válogattunk, melyek egyszerűsítik a munkát. Ezek segítségével a szieszta ideje is gyorsabban telik. Mint mindig, most is rengeteg érdekesség található itt, bőven maradt a múlthavi ajánlatból az utólagos vizsgálódásra.

● *Advanced Batch Converter 2.3:* LXXVI. CD, \SAC\GRAPH\ABC23.ZIP. Bár képkonvertáló programokkal Dunát lehetne rekeszteni, közülük kevés az olyan, amelyik egyszerre több képet is hajlandó a megadott formátumba átalakítani. Az Advanced Batch Converternek éppen ez az egyik fő erénye: kötegelve is képes a formátumok közötti átalakításra. A program a következő file-típusokat ismeri: BMP, JPG, GIF, PNG, TGA, PCX, EPS, ICO. A csak olvasott file-típusok listája is tekintélyes: windowsos vagy OS/2-es bitmap (BMP, RLE, DIB), TIF, Kodak Photo CD (PCD), Windows Metafile (WMF, EMF), Adobe Photoshop (PSD, PDD), JFIF, Autodesk (PIC, CEL), TrueVision (ICB, VDA, WIN, VST), Dr. Halo file (CUT), SGI (RGB, RGBA, SGI, BW), WaveFront file (RLA, RPF), Portable (PPM, PGM, PBM), Word 5.x Screen file (SRC). Sajnálatos módon a regisztrálatlan verziónak van egy nagy hátránya a 30 napos időkorlát mellett: egyszerre csak hat file-lal tud dolgozni.



EasyScan: univerzális program scannerekhez

● *EasyScan v1.1:* LXXVI. CD, \SAC\GRAPH\EASYSCAN.ZIP. A scannerek mellé kapunk valamilyen programot, amellyel digitális formába alakíthatjuk képeinket. Ezek kiváltására alkalmas az EasyScan. A program kompatibilis a legtöbb eszközzel, hiszen neki is TWAIN meghajtó kell. A legfontosabb szkennelési jellemzőket itt is beállíthatjuk: színmélység, lapméret, felbontás (1200 dpi-ig), fényerő, kontraszt stb. A beolvasás előtt nem árt lefuttatni egy tesztet. A programot 30 napig használhatjuk regisztrálatlanul.

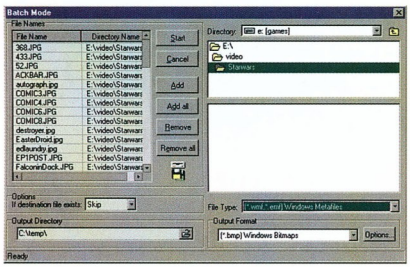


Nero: nagyszerűen írja a korongjainkat

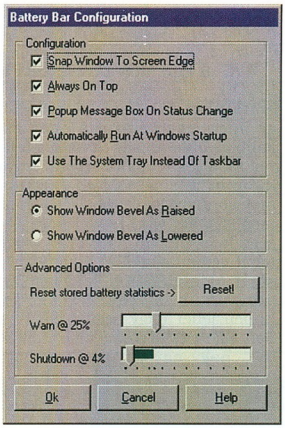
● *Nero – Burning ROM v5.0.0.3:* LXXVI. CD, \SAC\UTILDIK\NERO50.EXE. Bár Néró római császár neve nem cseng biztatóan, hiszen Róma felégetésével szerzett magának kétes hírnevet, a róla elnevezett CD-író program nem fogja hamuvá változtatni a meghajtóba kerülő korongokat. Annál inkább tűzbe hozza a felhasználókat, ugyanis ritkaság az ennyire összetett és mégis könnyen kezelhető CD-író program. A program ismeri a legtöbb ide kapcsolódó szabványt, így akár bootolható korongot is gyárthatunk. A kezdő korongégetők is könnyedén elboldogulnak majd a programmal, nagyszerű varázslója jóformán az egerük alá adja a szükséges lépéseket. A program másik előnye az, hogy képes a kívánt merevlemezekről backupot készíteni. További előnye, hogy az audio CD-kről képes lebányászni a zenei anyagot WAV formátumba. A Nero egyike azoknak a szoftvereknek, amelyeket mindenképpen érdemes regisztrálni. *(A Nero verziószáma oly gyakran változik, hogy gyakori vendég a SAC-ban. Érdemes az aktuális korongon is körbenézni egy újabb verzió után – a szerk.)*

● *Battery Bar v1.07:* LXXVI. CD, \SAC\UTILMISC\BAT_BAR.ZIP. Az akkumulátorokat sajnos időnként fel kell tölteni. De mikor? Mennyi energia van még noteszgépünk energiaforrásában?

A Battery Bar egyszerű program, amely beköltözik a SystemTraybe, ahol bármikor rákattinthatunk, cserébe elárulja akkumulátorunk töltöttségi szintjét százalékban. A program legnagyobb előnye az, hogy beállítható, mekkora százalékértéknél figyelmeztessen minket a



Advanced Batch Converter: egyszerre több képet is konvertálhatunk



Battery Bar: beállítások, ha elemről működünk

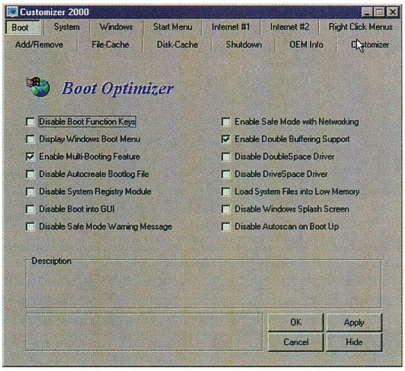
közeledő lemerülésre, hogy még időben rendezni tudjuk addigi munkánkat, ne vesszen semmi kárba. Emellett beállítható, hogy milyen töltöttségi szinten „lője le" számítógépünket.

● *BMP Randomizer v2.2.002:* LXXVI. CD, \SAC\UTILMISC\BMPRDM.ZIP. Az ember nap mint nap ugyanazt a Windows-hátteret nézi a munkahelyén. Ez persze meglehetősen unalmas. Valószínűleg a BMP Randomizer szerzői is így gondolták, amikor megalkották egyszerű programjukat. A szoftver lényege, hogy minden egyes rendszerindításkor a Windows háttérképei közül egy véletlenszerűen kiválasztottat jelenít meg.

● *Clipboard Pile v2.2:* LXXVI. CD, \SAC\UTILMISC\CLPPIL22.ZIP. Próbáljuk meg elképzelni, miképpen boldogulnánk kedvenc ablakos rendszerünkben, ha nem használhatnánk a vágólap nevű csodát.

A Windows vágólapjának azonban van egy hatalmas hátránya: egyszerre csak egy adat helyezhető el rajta. Ez a korlát a különböző vágólapkezelő programokkal könnyedén megszüntethető, azonban ezek többségéért fizetni kell. A Clipboard Pile v2.2 azonban freeware, vagyis ingyenes. Bátran ajánljuk mindenki figyelmébe. Alapfunkcióként képes megjeleníteni az általa tárolt objektumokat. Kigyűjthetjük az azonos kategóriába tartozó elemeket (szöveges vagy képfile-ok stb.). Szükség szerint törölhetünk, kicsinyített előnézetet kérhetünk, esetleg teljes képernyősre is felnagyíthatjuk az objektumot.

● *Customizer 2000 v4.7:* LXXVI. CD, \SAC\UTILMISC\CSTMIZ47.ZIP. Több olyan programot is bemutattunk, melynek segítségével Windowsunk működése szabályozható. Ha ilyen programot használunk, nem kell ismernünk rendszerünk belsejét (WIN.INI, regisztrációs adatbázis stb.), elég néhány sort bejelölni a szoftverben, és a következő újraindítás után már élvezhetjük is ügyködésünk eredményét. A Customizer 2000-rel kényelmesebben testre szabhatjuk a rendszert.



Customizer 2000: állítgatjuk Windowsunk működését

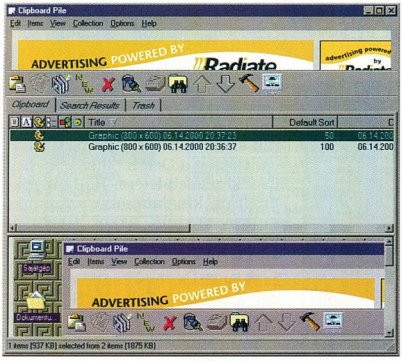
A *Boot* menüpont alatt például engedélyezhetjük a *Start* menüt, kikapcsolhatjuk az induláskori automatikus lemezvizsgálatot, engedélyezhetjük vagy letilthatjuk a DoubleSpace-t és a DriveSpace-t, engedélyezhetjük a Safe Mode-ot hálózat esetén stb. Átkattintva a *System* pontra maximalizálhatjuk az MS-DOS módban elérhető memória méretét, optimalizálhatjuk a CD-olvasó cache-méretét, illetve sebességét, kikapcsolhatjuk a CD-k automatikus elindulását stb. A *Windows* pontban eltüntethetjük a kis nyilat a parancsikonok (Shortcut) sarkából, megadhatjuk, hogy minden olyan file-típust, amelyhez nincs hozzárendelve program, a NotePaddel nyissunk meg.

A következő pont a *Start Menu*, ahol például eltüntethetjük a Shot-Down (Leállítás), a Log Off (Kijelentkezés), a Run (Futtatás), a Find (Keresés), a Documents (Dokumentumok), a Favorites (Kedvencek) stb. menüpontot.

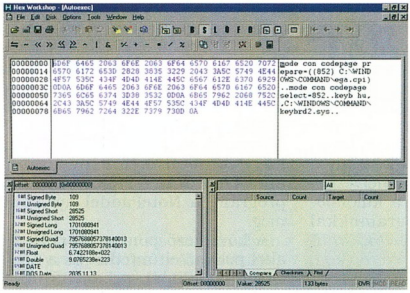
A felsoroltakon kívül a felhasználó még egy sor menüpont segítségével hangolhatja, faraghatja, fényesítheti Windowsát. Aki kipróbálja, biztosan nem fog csalódni benne. Ha valamelyik menüpont fölé visszük az egérkurzort, a program rövid információval szolgál az adott pontról.

● *RAM Idle v1.0:* LXXVI. CD, \SAC\UTILMISC\RAMIDKL10.ZIP. A memória mindig zűrös dolog egy számítógépben. Valahogy soha sincs belőle elég. Akármennyit is pakolunk az alaplap foglalataiba, a rendszer egy idő után ismét panaszkodni kezd, hogy kevés. Ezt a problémát nem tudja megoldani a RAM Idle v1.0, de megpróbálja orvosolni.

A program beköltözik az óra mellé, és ott kettőt rákattintva előbújik, megmutatva a szabad fizikai és virtuális memóriát. Ugyanitt adhat-



Clipboard Pile: ingyenes vágólapkezelő



Hex Workshop: tizenhatos számrendszerben látjuk a világot

juk meg a minimális szabad memóriaméreteket, illetve a program ikonjára jobb gombbal kattintva a felbukkanó menüben választhatunk az ott felsorolt memóriaméretek közül.

Ha választottunk, a RAM Idle felszabadít számunkra annyi memóriaterületet (próba, szerencse...). A program ingyenes.

● *Hex Workshop v3.10:* LXXVI. CD, \SAC\UTILPROG\HW32V310.ZIP. Nem csak programozóknak nyújt sok segítséget egy jól működő hexaeditor, amely egy kiválasztott file byte-jait tizenhatos számrendszerben jeleníti meg. Bárkinek jól jöhet, ha turkálni szeretne egy-egy file belsejében.

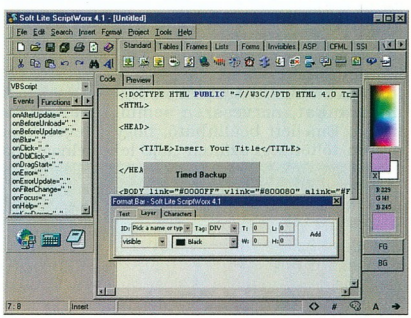
A Hex Workshop is erre használható. A programot elindítva betöltjük a módosítani kívánt file-t, és máris láthatjuk annak belsejét hexadecimális számokban. Szöveges file-ok esetén a képernyő jobb oldalán olvashatjuk az eredeti szöveget, a bal oldali ablakban pedig az ennek megfelelő hexadecimális formát. Emellett a programmal összehasonlíthatunk két file-t, akár az egyes byte-ok szintjén is. Ehhez használhatunk logikai kapcsolatokat (AND, OR, XOR stb.) és léptetést (SHIFT). A program színnel jelzi, ha valamit módosítunk, így minden változást könnyedén nyomon tudunk követni.

A különböző típusú elemek szintén eltérő színnel jelennek meg. Nagyszerű ötlet a beépített számológép, amellyel tizenhatos számrendszerben végezhetünk számításokat. Hasznos lehet a számrendszerek között konvertáló programrész. A program regisztrálatlanul 30 napos próbaidőt engedélyez.

● *Custom StartUp 1.21:* LXXVI. CD, \SAC\UTILTASK\CSUP121.ZIP. A Windows indításakor biztosak vagyunk abban, hogy csak és kizárólag az Indítópult (StartUp) segítségével szabályozhatjuk a betöltendő programokat? Miért ne lehetne ezt másképpen is meghatározni?! Ha kedvünk tartja, akkor rendelkezhetünk úgy, hogy a jobb alsó sarokban található, az órát is tartalmazó SystemTray el se induljon. Esetleg meghatározhatjuk különböző háttérben futó segédprogramok memóriába történő elhelyezését. Magunk is hozzáadhatunk az automatikusan induló programok listájához, mindezt még azelőtt, hogy az Indítópult életbe lépne.

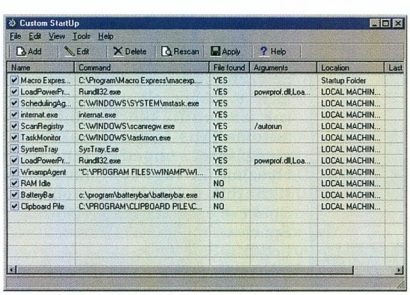
Mindez bonyolult feladat lenne, ha nem állna rendelkezésünkre a Custom StartUp 1.21-es verziója, amelynek segítségével a fenti műveletek gyerekjátéknak tűnnek. Egyik nagy előnye, hogy a listához nemcsak hozzáadni illetve elvenni tudunk elemeket, hanem azok különböző paramétereit is módosíthatjuk (például csak az adott felhasználóra legyen érvényes). A program 30 napos próbaidőt engedélyez.

● *Soft Lite ScriptWorx v4.1:* LXXVI. CD, \SAC\UTILTEXT\SWORX41.ZIP. Napjaink szörfözői az Interneten böklászva egyre ritkábban bukkannak olyan oldalakra, amelyeket nem zsúfoltak tele különböző scriptekkel. Persze a mai konfigurációk többségének ez meg sem kottyan, és a Háló sebessége is évről évre növekszik. Nincs tehát semmi akadálya annak, hogy saját oldalainkat is feldíszítsük, színesítsük hasonló scriptekkel. Ebben lehet nagy segítségünkre a Soft Lite ScriptWorx, amely amellett, hogy egyszerűen kezelhető scriptszerkesztő, HTML oldalak készítésére is alkalmas. A program-



Soft Lite ScriptWorx: nem csak scriptek írására jó

mal Java és Visual Basic scripteket írhatunk. Ismeri a következő utasításkészleteket: AWK, C++, CSS, Fortran, Foxpro, Java, Pascal, Perl, PHP, SQL, SybaseSQL, TCL, Visual Basic. A programban számtalan előre megírt rutint találunk, amelyeknek csak a paramétereit kell kitöltenünk egy ablakban, és utána egyből beszúrhatjuk a scriptet a HTML-forrásba, vagy külön file-ba menthetjük. A program eszköztárán szinte bárki eligazodik – erősen emlékeztet a Delphi, illetve a Visual C++ kezelőfelületére. Ha hiányzik a program kínálatából a számunkra szükséges rutin, akkor a bal oldalon lévő utasításkészlet ablak segítségével mi is megírhatjuk. A program ismeri az összes utasítást. Még egy apróság: a Soft Lite ScriptWorx több szoftverdíjat elnyert – joggal. Bátran ajánljuk Web-oldalak fejlesztéséhez.



Custom StartUp: most menjen, vagy ne menjen?

Duchon Jenő

Overdose II

Tulajdonságok

- 128k Cache 'On-Die' (Celeron)
- 256k Cache 'On-Die' (PII & PIII)
- Intel 440BX AGP chipset
- Memória 384MB bővíthető
- 3.5" FDD, 24x CD-ROM vagy 6x DVD
- 3D Full-Duplex hangkártya
- ATi Rage LT-PRO AGP videokártya 8MB
- Li-Ion SMART akkumulátor
- Beépített sztereó hangszórók
- 2x Type II vagy 1x Type III PCMCIA hely
- Audio ki- és bemenetek
- Mikrofon, PS/2 csatlakozó
- 2 USB és S-Video TV-OUT kimenetek
- Infrared Port IrDA 1.1
- Port Replicator opció
- Windows 95 billentyűzet
- 2 gombos Touch pad
- Hordtáska
- 316mm x 256mm x 38.5mm, 3.2kg

Overdose II

- 13.3" XGA-TFT (800x600)
- Intel Celeron 600MHz
- 64MB SDRAM
- 6GB UDMA HDD
- 24x CD-ROM

419.900 Ft

Overdose II

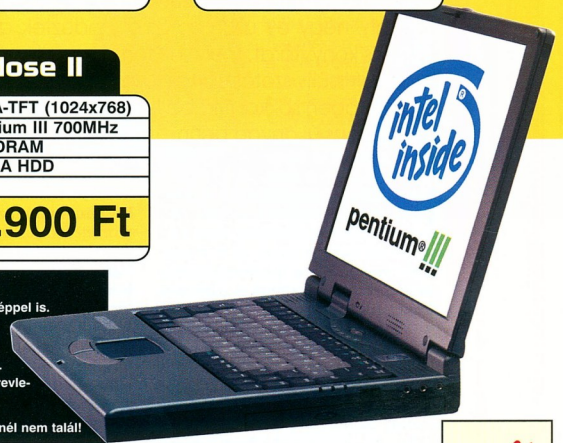
- 14.1" XGA-TFT (1024x768)
- Intel Celeron 600MHz
- 64MB SDRAM
- 6GB UDMA HDD
- 6x DVD

469.900 Ft

Overdose II

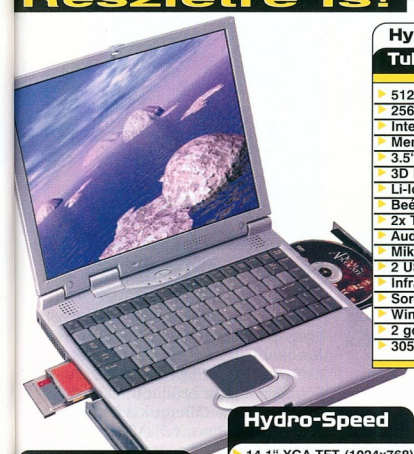
- 14.1" XGA-TFT (1024x768)
- Intel Pentium III 700MHz
- 128MB SDRAM
- 6GB UDMA HDD
- 6x DVD

549.900 Ft



ERICOM NoteBook vásárlásánál feltehetjük a kérdéseket:
loteBook asztali gép helyett?
gen! A gép teljesítménye könnyen vetekszik a legtöbb csúcskategóriás asztali géppel is.
kár 700MHz-es Pentium III processzoral, 256MB memóriával és 18GB-os
nerevlemezzel is választhatjuk a gépet.
legmodernebb DVD meghajtó TV kimenettel?
lem probléma! A házi mozi máris készen áll. Mobil telefonjával könnyen kommu-
ikálhat az Infra porton keresztül. FaxModem, hálózati kártya, PCMCIA külső merevle-
ez nálunk a legjobb áron kapható.
s az ÁR?
Cégünk garantálja, hogy jobb árfekvésű, hasonló teljesítményű gépet más cégeknél nem talál!

Részletre is!



Hydro-Speed

Tulajdonságok

- 512k Cache, VIA chipset (AMD K6-2)
- 256k Cache 'On-Die' (Pentium III)
- Intel 440BX vagy 430TX AGP chipset
- Memória 256MB bővíthető
- 3.5" FDD, 24x CD-ROM vagy 6x DVD
- 3D Full-Duplex hangkártya
- Li-Ion SMART akkumulátor
- Beépített sztereó hangszórók
- 2x Type II vagy 1x Type III PCMCIA hely
- Audio ki- és bemenetek
- Mikrofon csatlakozó
- 2 USB csatlakozó
- Infrared Port IrDA 1.1
- Soros, párhuzamos, PS/2 kimenetek
- Windows 95 billentyűzet
- 2 gombos Touch pad
- 305mm x 251mm x 38mm, 3kg

Hydro-Speed

- 12.1" HPA (800x600)
- AMD K6-2 500MHz
- AGP videokártya 4-8MB
- 64MB SDRAM
- 6GB UDMA HDD
- 24x CD-ROM

279.900 Ft

Hydro-Speed

- 14.1" XGA-TFT (1024x768)
- Intel Pentium III 650MHz
- 128MB SDRAM
- S-Video kimenet
- ATi Rage LT-PRO AGP videokártya 8MB
- FaxModem 56kbps beépítve
- 6GB UDMA HDD
- 6x DVD

549.900 Ft

www.acomp.hu

Millennium II

Tulajdonságok

- 256k Cache 'On-Die' (PII & PIII)
- Intel 440BX AGP chipset
- Memória 384MB bővíthető
- 3.5" FDD, 24x CD-ROM vagy 6x DVD
- 3D Full-Duplex hangkártya
- ATi Rage LT-PRO AGP videokártya 8MB
- Li-Ion SMART akkumulátor
- Beépített sztereó hangszórók
- FaxModem 56kbps V90 beépítve
- 2x Type II vagy 1x Type III PCMCIA
- Audio ki- és bemenetek
- Mikrofon csatlakozó
- 2 USB és S-Video TV-OUT kimenetek
- Port Replicator opció
- Infrared Port IrDA 1.1
- Soros, párhuzamos, PS/2 kimenetek
- Windows 95 billentyűzet
- 2 gombos Touch pad
- Hordtáska
- 319mm x 253mm x 38mm, 3.5kg

Millennium II

- 15.1" XGA-TFT (1024x768)
- Intel Pentium III 700MHz
- 256MB SDRAM
- 18GB UDMA HDD
- 6x DVD

849.900 Ft

ÁRUHITEL
A többi csak részletkérdés

CompuGroup	Budapest VII. Rózsa utca 35. 351-7447,351-7448, elias@compugroup.hu	CompuGroup	Szombathely, Kossuth Lajos 19. 94/340-842, szombathely@compugroup.hu	ACOMP PEST	1134 Budapest, Róbert Károly krt. 68. Tel./Fax: 339-5647, 339-5648
CompuGroup	Budapest XIV. Nagy Lajos kir.113. 220-5286,220-5289, gaalk@compugroup.hu	CompuGroup	Győr, Nagy Imre u. 8. 96/415-434, gyor@compugroup.hu	ACOMP PÓLUS	1152 Budapest, Szentmihályi út 131. Tel./Fax: 419-4091, 419-4092
CompuGroup	Szeged Móra u. 38. 62/442-217, szeged@compugroup.hu	CompuGroup	Székesfehérvár, Zsolt u. 35. 22/320-105, vigvari@mail.alba.hu	ANSAN COMPUTER	1119 Budapest, Bártfai u. 24. Tel: 464-7110, 464-7111 Fax: 206-7420 ansan@ansan.hu
CompuGroup	Debrecen, Bercsényi u.7. 52/322-999, debrecen@compugroup.hu	CompuGroup	Sopron, Újteleki u. 1-5. 99/334-278, sopron@compugroup.hu	ANSAN COMPUTER	5600 Békéscsaba, Temető sor 8. Tel: 06-30-9-553-269 Fax: 06-66-430-755 www.ansan.hu
CompuGroup	Nyíregyháza, Géza u. 9. 30/9657-82630/9533-823, nyiregyhaza@compugroup.hu	CompuGroup	Szekszárd, Széchenyi u. 74/319-663, szekszard@compugroup.hu	ANSAN COMPUTER	9700 Szombathely, Kótó u. 12. Tel/Fax: 06-94-312-333 szombathely@ansan.hu
CompuGroup	Pécs, Király u. 76. Átr.üh. 72/213-411, pecs@compugroup.hu	Mo-Ro	Budapest XIV. Bánki Donát 62. 220-05-90, speci@speci.hu	Spéci	

Nyári nagytakarítás

A SAC könyvtárait is utolérte a nyár. A viszonylagos nyugalomban, négy év után ismét átrendezték az anyagot: néhány kis könyvtárat, melynek tartalma már huzamosabb ideje nem frissült, szétosztottak a gyakrabban változók között. Így a jövőben sokkal ritkább lesz a SAC könyvtáraiban a „Jelenleg nincs új anyag benne" üzenet.

Igazi újdonság is felkerült a nagy pakolások közepette a SAC sitera, ezáltal CD-nkre is: Handheld néven új könyvtárat találhatunk, ahol Epoc, Palm és Windows CE alapú kézi gépekre vannak programok. Reméljük, a jövőben ugyanolyan gyakran fog ez is frissülni, mint a többi, hagyományos anyag.

Természetesen jó néhány régebbi programnak megtaláljuk az újabb változatát is: frissítették a műholdak adatait tartalmazó file-okat TXT és HTML formátumban (\SAC\EDUCULT\SATELLIT.ZIP és SATHTML.ZIP). Megjelent a már 187 3D-s file-formátumot ismerő *3D Object Converter* 129-es buildje, amellyel most már a *.3DX, *.FLT és Infiny-D formátumok konvertálása is lehetséges: (\SAC\GRAPH\3DCNVWIN.ZIP). Az *Ai Picture* használói telepíthetik a képnéző, -manipuláló, mozgókép- és hanglejátszó program új, 4.1.7-es verzióját: (\SAC\GRAPH\AIPIX417). Újdonság az MP3-as file-ok lejátszási lehetősége és az, hogy a Media Player 6.x összes képességét ismeri. A *CompuPic 5.1* és *CompuPic Pro 5.1* képnéző-, -manipuláló, -rendező újdonságai között megtaláljuk a képeslapküldést, kibővített crop lehetőséget, az SBIG és az XPM képek támogatását. A TWAIN támogatást teljesen újraírták a két programban: (\SAC\GRAPH\CPIC32.EXE és \SAC\GRAPH\CPRO32.EXE). A képfile-okból futtatható EXE file-t generáló PictureToExe 2.25-ös verzióját telepíthetjük: (\SAC\GRAPH\PTE225.ZIP).

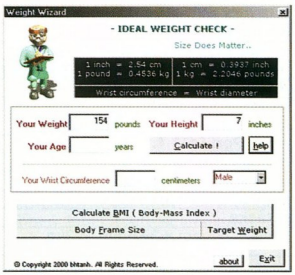
Amióta bekerült a Media Player a Windowsba, ádáz harcot vív a WinAmppal. Egyre több formátum támogatása, mind kezesebb felület jellemzi az újabb verziókat. A *WinAmp* 2.64-es verzióját telepíthetjük: (\SAC\SOUND\WAMP264.EXE).

● *Numorse 1.51* (\SAC\EDUCULT\NUMORS15.ZIP): igaz, az információtovábbítás az utóbbi időben nagyon átalakult, Morse találmányát kevesen használják, de kedvtelésből, kíváncsiságból megtanulhatók a morzejelek. A Numorse segítségével a már elsajátított jelrendszer gyakorolható. Állítható a tempó a kezdő és haladó fokozat között. Rengeteg lehetőségből választhatunk a morzejelek hallhatóvá tételénél: hangkártya, a PC-k hagyományos, angolul speakerként emlegetett hangszórója, vagy akár hardverport is szóba jöhet. A gyakorlásra a beépített szövegadatbázisból véletlenszerűen kiválasztott szavakat, mondatokat használ a program.

● *This-to-That* (\SAC\EDUCULT\TTOT_10.ZIP): aprócska program, különböző mértékegységek közötti konvertáláshoz. A hétköznapi életben legsűrűbben előforduló mértékegységekről van szó: hosszúság, tömeg, sebesség és űrmérték. Az egyes kategóriákban sokféle mértékegység kiválasztható. Igazán nagy előnye a programnak, hogy a legtöbbet használt mértékegységek megtalálhatók benne – nemcsak az SI mértékrendszerből, hanem például az Egyesült Államokban használatosakból is.

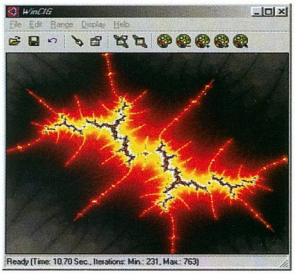
This-to-That, a legsűrűbben használt mértékegységek konverziója

● *Weight Wizard* (\SAC\EDUCULT\WEIGHWIZ.ZIP): életkor, magasság, tömeg. Elégedettek vagyunk vagy azt gondoljuk, nehezebbek (könnyebbek) vagyunk az ideálistól? A Weight Wizard megmondja... Csak ki kell töltenünk néhány adatot – és már jöhet is a lelkiismeret-furdalás a vacsora közben... A programban zavaró, hogy nem a nálunk használatos SI mértékrendszerrel dolgozik, ezért az adatainkat először át kell számolni. Erre jól használható az előbb említett This-to-That.



...és akkor óvatosan közelítsük meg a mérleget!

● *Chaos Image Generator 1.11* (\SAC\GRAPH\WINCIGE.ZIP): aki ismeri a Mandelbrot nevével jelzett ábrákat, annak ismerősek lesznek a program által generált képek is. Különösebb hasznuk nincs, inkább csak szépek az így előállított ábrák. Többféle – előre beállított – koordináta szerint generálhatjuk a képeket.

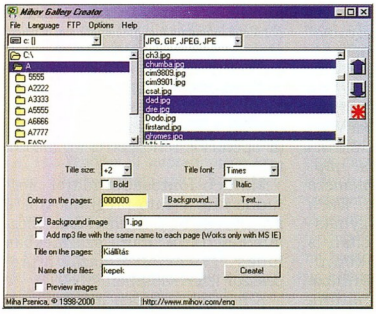


Nagyon szép képeket generál a Chaos Image Generator

● *JPG Cleaner 1.7* (\SAC\GRAPH\JPGCLN17.ZIP): a grafikai formátumok között nagyon népszerű a JPEG. Ez annak köszönhető, hogy erős tömörítése ellenére az emberi szem nem nagyon veszi észre a formátum alkalmazásával járó veszteséget. Talán meglepő, de a tömörített file-ok mérete tovább csökkenthető a JPG Cleanerrel. A JPG-ben elmentett képek sokszor tartalmaznak kiegészítő információkat a képről (ilyeneket produkál például a PhotoShop), ezekre legtöbbször semmi szükségünk. A program ezeket a plusz in-

formációkat távolítja el a JPG file-okból. A ZIP file tartalmazza a Win32-es és a DOS-os változatot is.

● *Mihov Gallery Creator* (\SAC\GRAPH\GALERYCR.ZIP): Web-oldalak nézegetésekor sokszor látunk olyan oldalakat, ahol egy-egy képet lehet megnézni, előre léphetünk és vissza – egyesével –, vagy bárhonnan a képjegyzékoldalra. Nem nagy kunszt elkészíteni – de miért kínlódjunk HTML utasításokkal, ha találunk rá programot? A freeware Mihov Gallery Creator elkészíti az oldalakat és elmenti HTML file-ként. Beállíthatunk szinte mindent: háttérszín, háttérgrafika, betűtípus, az oldalakon megjelenő szövegek stb. Mindössze ki kell jelölnünk a képe-

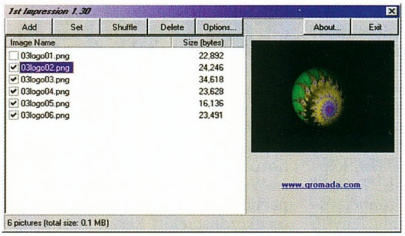


Futószalag képeink Világhálóra juttatásához

ket, meg kell adnunk a fentieket, a többit elvégzi a program. Az angolon kívül a német, a portugál, a spanyol és a szlovén nyelvet támogatja.

● *RioPump 1.3* (\SAC\SOUND\RIOPUMP.ZIP): az MP3 gyors elterjedésének egyenes következménye volt az MP3 file-okat lejátszó zsebkészülékek megjelenése. Ezek között úttörőnek számít a Diamond Multimedia Riója. A számítógép merevlemezéről vagy CD-ROM-ról valahogy át kell juttatni a file-okat. Erre sok-sok programot találunk. Ilyen freeware a RioPump is. Egyszerűen csak ki kell választani az MP3 formátumú file-okat és rákattintani a *Pick 'Em* gombra. Az alkalmazás ügyel arra is, nehogy nagyobb méretű legyen az átvinni kívánt adat, mint a Rio memóriája (16, 32 vagy 64 Mbyte).

● *1st Impression* (\SAC\UTILMISC\1ST130.ZIP): ha meguntuk a Windows indító-, illetve lezáróképernyőjén megjelenő képet és szöveget, a 1st Impressionnel tetszőlegesen át-



Ha unalmas a rendszerinduláskori vagy a rendszerzáráskori kép, cseréljük ki!

alakíthatjuk. A freeware programban van néhány beépített kép, de tetszőlegeseket felvehetünk a listájába, sőt a program írójának címéről (www.gromada.com) is letölthetünk újabbakat. Egyenként megadhatjuk a képeknél, melyiket rakja ki indításkor, melyiket rendszerzáráskor, de beállíthatjuk azt is, hogy a kijelölt képeket véletlenszerűen rakja ki. Támogatja a TIFF, a JPG és a PNG formátumot.

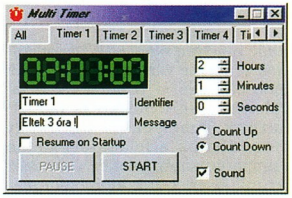
● *BossKey* (\SAC\UTILMISC\BOSSKEY.ZIP): nagyon pici freeware segédprogram. Mindössze egy plusz virtuális képernyőt készít. Igazi haszna abban van, hogy az általunk kiválasztott billentyűkombinációval váltogathatunk a két desktop között, miközben a BossKey csendben megbújik a háttérben.

● *EnTray 1.6* (\SAC\UTILMISC\ENTRAY.ZIP): a Windows 98 sok kisebb-nagyobb újdonsággal büszkélkedhet elődjéhez, a Windows 95-höz képest. Ilyen például az eszközsávon (toolbar) a *Quick Launch*, azaz a gyors programindító megjelenése. A telepítés alkalmával néhány ikon fel is került ide, például a Show Desktop. Erre kattintva az összes nyitott ablak minimalizálódik, felszabadítva ezzel a desktopot.

A Windows 95-tel vagy NT-vel dolgozók az EnTray programocskát használhatják ugyanerre. Indítása után – aprócska ikon formájában – betelepül a System Traybe. Használata nagyon egyszerű: kattintásra minden ablak minimalizálódik, újabb kattintásra visszakerül eredeti helyére. Ugyanerre, ugyanígy használható a MinMaster program is (\SAC\UTILMISC\MINMASTE.ZIP).

● *Expression Calculator 1.04* (\SAC\UTILMISC\ECW104B1.ZIP): ránézésre nem látszik, milyen sokat tud az elsősorban programozóknak írt Expression Calculator. A felkínált számrendszerek (tízes, tizenhatos, kettes, nyolcas) vagy a normál alak közül kiválasztunk egyet, majd a megfelelő számot beírva annak a más számrendszerbeli (vagy normál alakja) rögtön megjelenik a megfelelő sorban. Emellett ismeri a π és az e értékét, a szög- és más függvények közül nagyon sokat (sin, cos, tan, cot, sinh, cosh, tanh, coth, ln, log, sqr, sqrt, rad, deg, min, max stb.), amelyekkel műveleteket végezhetünk. A függvények és műveletek beírásakor rögtön jelzi a hibás beírást, amelynek oka például rossz zárójelezés, felesleges szóköz is lehet. E sokat tudó számológép tudása pluginekkel tovább bővíthető.

● *Multi Timer* (\SAC\UTILMISC\MULTTIME.ZIP): időzavarban szenvedőknek célszerű kipróbálni ezt a freeware programot. Tíz egymástól független stopper indítható benne. A vekkerek számolhatnak előre és visszafelé is. Ha csökkenő irányba számol, tetszőleges szöveget fog kíir-



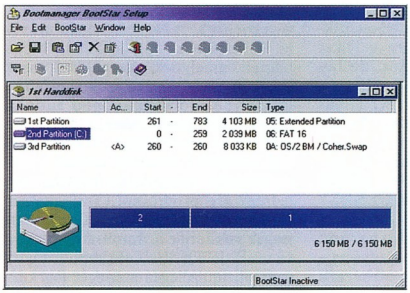
Tíz stopper indítható

ni a képernyőre egy hangjelzés kíséretében. Megjeleníthető csak egy stopper is, de átkapcsolhatunk *All* üzemmódra is, ahol mindegyik látszik a program ablakában.

● *Red Button 1.0* (\SAC\UTILMISC\RB100.ZIP): mindig találunk olyanokat, akik nem elégedettek a Windows szolgáltatásaival, szeretnék a rendszert kényelmesebbé, szebbé tenni. A Red Button egy újabb „Start menüt" indító piros gömböt tesz ki a képernyőre (tetszőleges helyre, vagy a System Tray-be), amelyre elég sok feladatot biztak készítői.

Sima, balgombos kettős kattintásra kilépünk a Windowsból, [Shift duplakattintás]-ra pedig újraindul a Windows vagy a számítógép. Ha a jobb gombbal kattintunk, lenyílik egy menü, ahol az előző balgombos lehetőségeken kívül a következők kaptak helyet: minden ablak minimalizálása, képernyővédő bekapcsolása, *Run* (a Windows *Run* ablakától többet tudó változat), Control Panel lenyíló menüként, Task Manager (amelyben [Ctrl kattintás]-ra a programot lehet kilőni) és az *Options*, ahol a Red Button beállításai érhetők el. Freeware.

● *BootStar 5.78* (\SAC\UTILTASK\BOOTSTAR.ZIP): az utóbbi időben egyre több olyan gépet találunk, amelyen nem csak egy operációs rendszer van telepítve. Ennek több oka van: a Windowsokon kívül sok olyan rendszert is választhatunk, amelyekkel ugyanúgy megoldhatók a feladatok, netán szimpatikusabb, esetleg csak szeretünk kísérletezni, kipróbálni más platformokat. De a Windowst használók közül is sokan vacillálnak két verzió között.



A BootStar egyike azon kevés bootkezelőknek, amelyeket a Windows 2000 is megtűr

A BootStar új verziója azon kevesek közé tartozik, amit lehet Windows 2000-rel is használni. Jelenlegi verziója inkább csak a különböző Windowsokhoz használható, de a későbbi változatokban várható újabb file-rendszerek támogatása is – Linuxot már most is használhatunk vele. Telepíthető DOS-ból és Windows alól is. Több elsődleges partíciót is tud kezelni. A telepítés megkezdése előtt készíthetünk vele visszaállító lemezt – ezt ajánlatos is megtennünk. Emellett mindenképpen el kell olvasni a program Windows HLP formátumú leírását is, mielőtt az egész partíciónk tartalmának búcsút intenénk...

● *ClockWise 2.30a* (\SAC\UTILTASK\CLOCKWSE.ZIP): ha sokat ülünk gépünk előtt, előbb-utóbb érdemes olyan segédprogramot beszerezni, amely állandóan figyel, időben figyelmeztet, s ha kell, elindít alkalmazásokat. A ClockWise többcélú alkalmazás – beépített óra, naptár és feladatütemező is van benne. Ezek önállóan és egymással összehangoltan is képesek működni. Harminc különböző feladatot állíthatunk be a programnak, hogy adott időben hajtsa végre azokat. Például megadott időközönként készítsen backupot, indítsa el a töredékmentesítést vagy éppen a víruskeresést. Ha on-line vagyunk, gépünk rendszeróráját szinkronizálja a NIST atomórával.

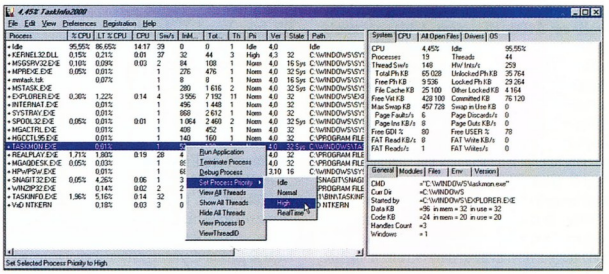
● *PowerOff v1.3* (\SAC\UTILTASK\PWROFF13.ZIP): ezzel az aprócska alkalmazással meggyorsíthatjuk a Windowsból való kilépést, az újraindítást, a hálózati kijelentkezést és a gép leállítását – ATX-es alaplappal szerelt gépeknél. Windows 9x/NT/2K oprendszerrel működik, bár aki NT-n szeretné használni, olvassa el a poweroff.txt file-t, amelyben pontos leírást kap, milyen beavatkozás kell a program használatához.

Az akciók időzíthetők is – az otthagyott számítógépet beállított időben kikapcsoltathatjuk, újraindíttathatjuk a programmal. *Force* nevű beállításába kapcsolva nem törődik a makacskodó programokkal, és mindenképpen végrehajtja, amit rábíztunk.

● *TaskInfo 2000* (\SAC\UTILTASK\TSKINF22.ZIP): nyilvánvalóan mindenki szereti tudni, mi történik a gépen, ha például valamiért nagyon lelassul. A TaskInfo 2000 egyszerre taszkkezelő és rendszerinformációs segédprogram. Jó néhány adatot kiír gépünkről is, de inkább a futó alkalmazásokkal és az operációs rendszerrel foglalkozik többet.

Minden fontosabb adatot megtudhatunk a futó programokról, a processzekről, a memóriában elfoglalt helyükről, hány százalékban ludas egy-egy alkalmazás a processzor leterhelésében stb.

A nem megfelelően működő vagy éppen megfagyott programokat lehet kilőni vele (persze, ha nem rántotta magával az egész Windowst). Állíthatjuk a futó alkalmazások prioritását. Rendszerzárásra is használhatjuk: a megszokott leállítási és újraindítási lehetőségeken kívül beleépítettek egy erőszakosabb újraindítási lehetőséget is.



TaskInfo 2000 – taszkkezelő és rendszerinformációs segédprogram

Sponga Tamás
(stamas@linuxfreemail.com)

Kiegészítők BeOS-hez

Nemrégiben jelent meg az R5.0.1-es frissítés. Lényegében javítócsomag, de tartalmaz újdonságokat is, főleg drivereket. Sokat javítottak a nyomtatáson, és bekerültek az OpenTracker újdonságai is.

A CHIP-CD-n megtalálhatják Olvasóink a file-okat és az újdonságok teljes listáját.

Nagyjából az 5.0.1 megjelenésével egy időben kezdődött meg az új OpenGL bétatesztelése. Jelenleg a legelső béta verziónál jár, vagyis többé-kevésbé elindulnak már vele a programok. A tesztek eredményei azonban így is nagy port vertek fel. Külön optimalizálták MMX, cmov, 3DNow! és SSE utasításkészletekre és ezek kombinációira. A rendszer futási időben építi fel a futtatandó ciklust, ezáltal minden program a számára optimalizált utat járja be a renderelés alatt. Ebből lehet következtetni arra, hogy a háromszögszámításban nagyon gyors lesz, főleg a K7 és a Pentium III sorozatú processzorokon, ahol megtalálhatók a szükséges SIMD utasítások.

Az első eredmények igazolták a várakozásokat. A tesztet Quake2-vel, Voodoo2-n és Pentium III processzorral végezték. Alapesetben nem mondható el, hogy BeOS-en a játék sokkal gyorsabb lenne, mert a kártya sebessége visszafogja (kicsi a poligonszám és viszonylag lassú a Voodoo2). Azonban a Quake2 Crusher tesztje, ahol nagyon sok a robbanás stb., azaz magas a poligonszám, majdnem kétszer gyorsabban futott, mint Windowson! A teljes teszt megtekinthető a www.benews.com/story/3270.1.html címen, de biztos vagyok benne, hogy még sok hasonló teszttel fogunk találkozni.

Fontos megemlíteni, hogy sokkal egyszerűbb BeOS-re OpenGL drivert fejleszteni mint Windowsra, utóbbinál ugyanis teljes OpenGL implementációt kell írniuk a hardvergyártóknak (a Microsoft csak a saját DirectX-ét támogatja), míg BeOS alatt a kész, optimalizált OpenGL rendszer hardverspecifikus részeit kell csak elkészíteniük. Ezért fontos a mérések értékelésénél figyelembe venni, hogy azok 3dfx meghajtókkal készültek, és elképzelhető, hogy például az nVidia meghajtóival teljesen más lenne az eredmény.

(Mellesleg Windowson még a Quake-re optimalizált 3dfx driver is lassabb volt, mint az általános BeOS-es driver. Pedig a fejlesztés még korai stádiumban van. Lehet, hogy a BeOS lesz a jövő játékplatformja is?)

Programok

Napster és BeShare

Ki ne ismerné a Napstert? Segítségével sok ezer felhasználó MP3 gyűjteményében keresgélhetünk és töltögethetünk – most már BeOS alól is.

A Napster megjelenése óta gombamód szaporodnak az elosztott szervereken alapuló rendszerek, ahol nincs központ, csak nagy rendszer, ahova egy ponton becsatlakozva elérhetünk mindenki mást. A BeShare is ilyen, csakhogy programozói szempontból megpróbál kicsit okosabb lenni. A Muscle nevű többplatformos szoftverkönyvtárat használja a kommunikációra, ezáltal elég ezt és a megjelenítést átültetni egy másik rendszerre, máris van egy komplett kliensünk!

Pillanatnyilag ezek a rendszerek a file-ok megosztására összpontosítanak, mert ez a legkeresettebb szolgáltatás, de nagyon szerteágazóak a lehetőségeik. Addig is kedvünkre keresgélhetünk a több terabyte adat között.

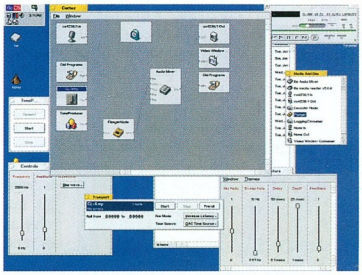
Cortex

A BeOS Media alrendszere nagyon összetett és rugalmas. Segítségével kedvünkre variálhatjuk a programok ki- és bemeneteit, azonban ehhez kell egy program, például a Cortex, amellyel irányítani tudjuk az alrendszert. Indítás után láthatjuk a rendszerben éppen szereplő összetevőket, kapcsolataikat (például egy játék hangkimenete csatlakozik a mixerre és az a hangkártya bemenetére), és ezeken változtathatunk is.

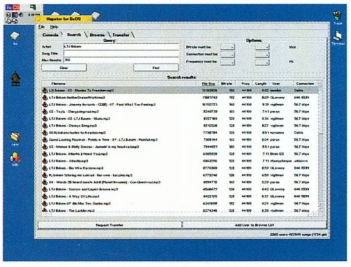
A rendszert bővíthetjük pluginekkel, például írhatunk egy olyat, amely visszhangot rak egy hangcsatornára, és azt beköthetjük például a játék kimenete és a mixer bemenete közé – és máris visszhangzik a játék.

De ha azt szeretnénk, hogy a játék mellett futó MP3-lejátszás is visszhangos legyen, akkor kössük a visszhang effektust a mixer és a hangkártya közé – máris az egész hangkimenet visszhangzik.

A Cortexszel már egészen jól használható a Media Kit – bár problémák még akadnak (kevés effektus van, némelyik nem jól működik stb.). Az érdeklődők a www.bebits.com audio részlegében találhatnak további pluginekeket.



A Cortex használhatóvá teszi a Media Kitet



Végre elkészült a BeOS-es Napster-kliens

OggSquish

Mivel a hang- és képformátumok körül sok a szerzőijog-probléma néhányan összeálltak, hogy létrehozzanak egy teljesen nyílt codecgyűjteményt és egy nyílt file-formátumot, az OggSquish-t. (Részletesen lásd ➧ www.xiph.org címen.)

Ennek a projektnek a része az Ogg Vorbis hangtömörítési formátum. Hasonlít az MP3-ra, csak teljesen nyílt – talán jobb is, de inkább nem ítélnék. CD-mellékletünkön megtalálhatók a források és a futtatható programok is. Még fejlesztési stádiumban van, ezért lassú és nem optimális a tömörítés, de „kőbe vésték" a formátumot, ezért a kompatibilitással már nem lesz baj.

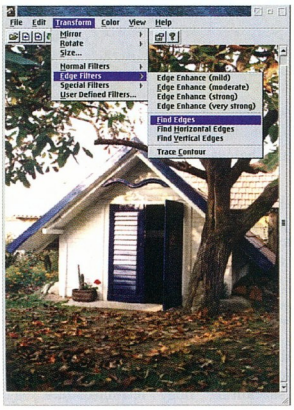
Lendvai Attila

Warpróságok

Egy jól kézre álló rendszert folyamatosan építgetünk. Sok-sok programot kipróbálunk, majd a tudása, kinézete, megbízhatósága alapján döntünk valamelyik mellett.

Szerencsére OS/2 alá rengeteg program létezik, és naponta születnek újabbak. Válogatni tehát van miből. Az alábbi rövid ismertetőn kívül érdemes szétnézni CD-mellékletünk OS/2-es könyvtárában is, hiszen sok érdekességet találunk benne.

● *PMView 2000 v2.10:* Az OS/2-t használók körében már évek óta a legnépszerűbb képnézegető és képfeldolgozó alkalmazás a PMView. Előző verziója óta már párhuzamosan fejlesztik OS/2 és Windows 9x/NT/2000 alá. Népszerűségének egyik oka, hogy rengeteg képformátumot képes megnyitni, egyikről a másikra konvertálni. A program gyorsan fejlődik – az új, 2.10-es verzió a több mint 40 képformátum mellett már ismeri a WBMP (WAP Bitmap) és a PIC (Softimage Picture) formátumot is. Emellett rengeteg átalakítást végezhetünk a megnyitott vagy scannerrel beolvasott képen. Csupán néhány a lehetőségek tárházából: átméretezés, forgatás, tükrözés, kivágás, különböző szűrők (normal, edge, special) használata. Ha a beépített szűrők egyike sem válik be, definiálhatunk újakat is. Tetszőlegesen kiválasztott képeket nézhetünk diabemutatószerűen, és albumot is készíthetünk. Átalakíthatjuk a képet kisebb színmélységűre, szürkeárnyalatosra, ahol beállíthatjuk a küszöbszintet. Állíthatjuk a kép fényességét, kontrasztját, színét. A beépített képlopóval ablakot, tetszőlegesen kijelölt területet vagy akár a teljes képernyőt „lelophatjuk". Ha a \OS2\DLL könyvtárban megtalálható a TWAIN.DLL (STi) vagy a TWAINOS2.DLL (CFM), akkor a Twain felületen keresztül tud kommunikálni a scannerünkkel. Érdemes telepíteni, mivel sokat tudó, stabil programmal bővíthetjük rendszerünk tudását.



PMView: ha kevésnek találjuk a beépített szűrőket, definiálhatunk újakat is

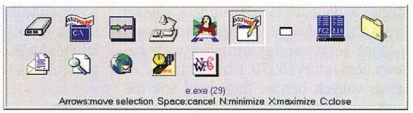
● *kTask Manager:* Az operációs rendszer összetevői, a rajta futó alkalmazások nem mindig viselkednek úgy, ahogy azt a program írója – de még inkább a használója – elképzeli. Sajnos nagyon sokszor előfordul, hogy egy-egy program önállósítja magát, és különböző furcsa tüneteket produkál. Ezek végeredménye általában az, hogy használhatatlanná válnak, lefagynak. Ha szerencsénk van, nem ránt-ják magukkal az egész grafikus felületet, vagy ami még rosszabb, az egész operációs rendszert.

A kTask Manager teljesen új alkalmazás. Gyorsan követik egymást az újabb verziói. Rengeteg fontos információt megtudhatunk vele az operációs rendszerről és az azon futó alkalmazásokról, modulokról, szálakról, az SFN-ről (System File Numbers). Informálódhatunk arról, hogy a futó programok hol helyezkednek el a memóriában. Látható minden egyes programról, hogy 32 bites vagy régebbi, 16 bites.

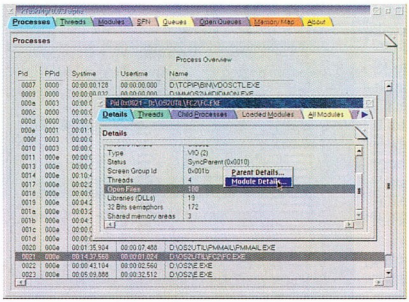
A taszkkezelőket azonban nem csak azért készítik, hogy azok rengeteg információt közöljenek a felhasználóval. Egyik fő funkciójuk a rendetlenkedő programok kilövése. Nos, erre két különböző lehetőségünk is van. Az egyik a „sima" KILL, amely a DosKillProcess API-t használja. A KILL-9 az XFree86 használóinak lehet ismerős: az XF86SUP.SYS „death" metódussal agresszívebben próbál elbánni a renitens programokkal. A kTask Manager legújabb verziója már jól működik a FixPak 13-mal frissített OS/2-n is.

● *Bobs Apps:* Egy operációs rendszer élete függ a rajta futó alkalmazások mennyiségétől és minőségétől. Ez igaz az OS/2-re is. Bob McLellan rendszeresen megjelenít egy olyan adatbázist, OS/2-es INF formátumban, amelyben OS/2 alatt futó programokat sorol fel felhasználási terület szerint kategorizálva. Helyet kapnak benne a natív OS/2-es szoftverek mellett DOS, Java és Windows alá írt alkalmazások is. Természetesen a lényeg a natív OS/2-es programokon van, melyeket különböző kategóriákba gyűjtve (például audioprogramok, CD-írók, tömörítők, játékok, Internet, videó stb.), rövid leírással, URL-lel találjuk meg az INF-ben. Mivel nem foglal nagy helyet, érdemes kezünk ügyében tartani – sok-sok keresgéléstől menthet meg minket, ha szükségünk van valamire.

● *lSwitcher V 2.5:* Ez az apró freeware alkalmazás az OS/2 saját taszkváltóját cseréli le. Az [Alt Tab] megnyomására egy csinosabb, jóval többet tudó taszkváltó ablak jelentkezik, amellyel a WPS-es használat mellett teljes képernyős OS/2-ben is könnyedén váltogathatunk a taszkok között. A feljövő ablakban a kurzormozgató billentyűkkel is mozoghatunk, sőt a kiválasztott programot vagy ablakot az [N], az [X] és a [C] billentyűvel minimalizálhatjuk, maximalizálhatjuk, illetve bezárhatjuk.



lSwitcher: egy jobb taszkváltó



kTask Manager: rengeteg információ a futó alkalmazásokról

Sponga Tamás
(stamas@konyvtar.c3.hu)

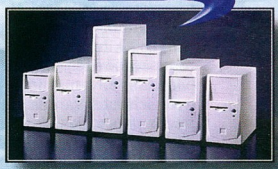
M28

M16

868

M22

M24



Mirage Series

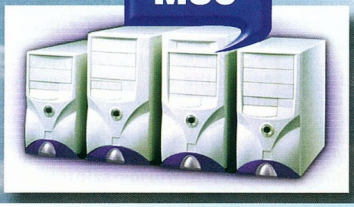
999

828

919

797

M30



Nagykereskedés

Elköltöztünk!

Mycom Kft.
Budapest, Kelenföldi u. 2.
Tel.: 204-5444, 204-5434 Fax: 204-7444

Coomp-Ker Kft.
Budapest, Nádasdy u. 6.
Tel.: 215-2923, 216-8206 Fax: 216-1163

Frodo és a többiek

Július elejétől Európa-szerte kaphatók az Amiga új fejlesztői gépei, amelyek talán meghozzák néhány cég fejlesztési kedvét, és így a hivatalos Amiga-vonal is támogatást nyerhet a következő generációs gépek elkészítéséhez.

A kézzel fogható valóság jelenleg a Classic Amiga-vonal, amely szerencsére – köszöni – jól van, és hála a kreatív emberek szakadatlan munkájának, folyamatosan halmoz el minket bemutatásra érdemes anyagokkal.

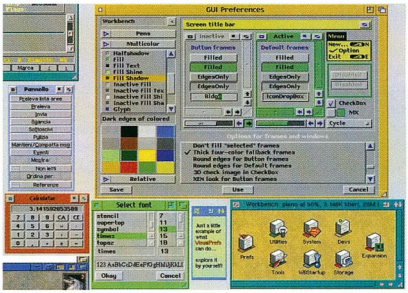
● *Rainboot v2.9:* /amiga/chiputil/rb29.lha. A Rainboot érdekes rendszerbővítő eszköz. Képes a bootolási folyamat ideje alatt látványos felületet varázsolni a monitorra. Ez persze egy alap AmigaOS-nél nem lenne célszerű, mert az átlagosan 4–5 másodperces indulás alatt csak egy felvillanás erejéig jelenne meg a Rainboot által megjelenített látványos képernyő.

Viszont a mai kor igényeihez igazított rendszer elindulása akár 10–20 másodpercet is igénybe vehet. A Rainboot animációinak nézegetésével könnyebben áthidalható ez a „hosszú" várakozás. A program skálán jelzi a bootfolyamat állapotát, megjeleníti az aktuális dátumot, emellett hanghatásokat rendelhetünk az indulás egyes elemeihez.

● *VisualPrefs v1.5g:* /amiga/chiputil/vprefs.lha. A kilencvenes évek elején jelent meg a Workbench 2.x-es verziója, amelyben lecserélték az addigi kétdimenziós gombokat és jelöléseket háromdimenziósra, azaz megjelentek a palettán a világos és az árnyékolt oldalak színei. Ez a GUI azóta sem változott, noha számtalan lehetőség létezik a megszokott kinézet megváltoztatására.

Erre a célra készítették a VisualPrefs csomagot is, amely képes a Workbench ablakainak, illetve az AmigaOS GUI-jának kinézetét módosítani. Lehetőséget ad például arra, hogy az előtérben, illetve a háttérben levő ablakok kerete megváltozzon, elhomályosodjon. A rendszer nyomógombjait átszerkeszthetővé teszi – mind színüket, mind kinézetüket. Akár minden egyes screenhez külön beállítást rendelhetünk, igazodva a felbontáshoz és színmélységhez. A program által biztosított – és lecserélt – előbukkanó menük árnyékkal, vagy éppen átlátszó felülettel is rendelkezhetnek, beállítástól függően.

● *Charon:* /amiga/chiputil/charon.lha. Az internetező amigásoknak készítették ezt a kis programot. A windowsos világban kedvelt



VisualPrefs – olyan lesz a Workbench, amilyennek látni szeretnénk!

GetRight és Go!Zilla, illetve a Linux–Unix rendszereken elterjedt WGet jó tulajdonságait igyekeztek benne egyesíteni.

Az egyes letöltendő file-ok érkezhetnek HTTP, HTTPS és FTP protokollon keresztül. A HTTPS használatához szükséges a MiamiSSL vagy az AmiSSL library is a TCP/IP stackhez. Támogatja a proxyszervereket, mindhárom protokollnál. A megszakadt letöltéseket automatikusan folytatja, maximálható, illetve időzíthető próbálkozási számmal, emellett beállítható a minimális és a maximális letöltési sebesség az egyes szálakhoz.

Található a programon belül kereső, amely akár az Amineten, akár MP3-kereső motoron is képes keresni, majd a találatokat is automatikusan letöltethetjük. Ablakban megjeleníthetjük a HTML oldalt, és az abban található URL-eket felvehetjük a letöltendő file-ok listájába. Arexx interface-e révén a Charon egyszerűen illeszthető az amigás böngészőprogramokhoz.

● *Frodo és MAME:* /amiga/chipemus/frodo.lha és /amiga/chipemus/mame037.lha. Mathias Roslund – közismertebb nevén Amidog – a legaktívabb átültetők és fejlesztők egyike az amigás közösségben. Az ő nevéhez fűződik az egyik leggyorsabb MPEG-lejátszó – az AMP – és 9 emulátor PowerPC-re való átültetése is. A két legfrissebb verzió a Frodo WarpOS-es változata – amely a legjobb Commodore 64 emulációra képes Amigán –, valamint a MAME (Multi Arcade Machine Emulator).

A MAME játéktermi gépek összetett emulátora. Sokféle CPU és géptípus emulálására képes, a legegyszerűbb 8 bites gépektől a Motorola 68 000-es szériájával felszereltekéig. Mindkét emulátor PowerPC processzoron fut. Az optimális teljesítmény eléréséhez ajánlatos a grafikus kártya is.

● *Játékok a CD-n:* Frank Wille kiadta az általa átültetett Quake legfrissebb verzióját, 68k, PowerUp és WarpUp kernelre egyaránt (/amiga/chipgame/quake*.lha). A WarpOS-en futó változatban megtalálható a GLQuake is, amely a Warp3D adta 3D-gyorsítást kihasználva a Virge és Permedia2 chipekkel ellátott grafikus kártyákon pixelmosásos és extra effektusokkal megtűzdelt kivitelben jeleníti meg a sokak által már elavultnak tekintett Quake-et.

A Cold Blood 3D System (/amiga/chipgame/dbib.lha) Doom-szerű játékok gyors elkészítéséhez kitalált csomag. Beépített 3D-s motorjának és pályaszerkesztőjének segítségével akár egy kezdő számára is lehetővé teszi saját 3D-s játék összerakását, mindenféle programozói tudás nálkül.

Frontal Assault néven került a köztudatba egy újabb Scorched Tanks- vagy Worms-klón (/amiga/chipgame/fassault.lha). Elsősorban annak köszönheti népszerűségét, hogy be tudja tölteni a számtalan Worms-szintet – így akár fel is válthatja public domain formában a Team17 remekét.

Nagy Lajos

Uborka helyett

A linuxos fejlesztőkre eddig sem a lazsálás volt a jellemző. Legjobban az mutatja ezt, hogy nyár közepén mi minden jelent meg Linux alá.

A Corel sokak által várt pixeles rajzprogramja, a Photo-Paint 9 végre elkészült Linux alá is. CD-nkre a Debianhoz és a Red Hathez készült változat is felkerült. Szintén régen várt darab a Sun StarOffice 5.2-es verziója.

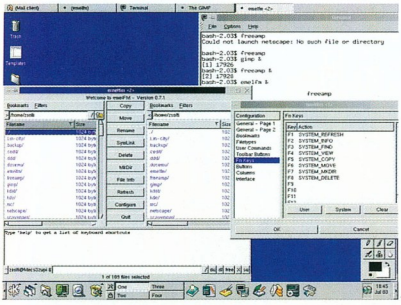
Mindezek együtt már jókora darabot kiharapnak a CD-ből, de azért igyekeztünk mást is felrakni. Íme, egy kis ízelítő.

File-kezelő X-hez

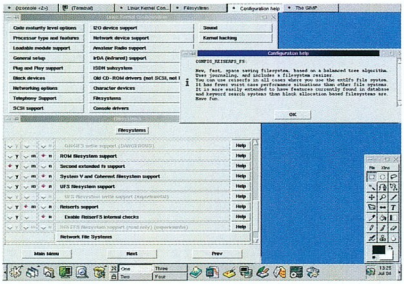
Napjainkban egyre több file-kezelő jelenik meg, melyek egyszerűsítik a file-okkal és könyvtárakkal végzett műveleteket. Ez a tendencia a linuxos világban is, parancssoros filemműveleteket ma már szinte csak a scriptekben végzünk.

A legtöbb file-kezelő, miként a CDnken található emelFM is, grafikus felületű. A program felépítése a hagyományos, kétpaneles megoldást követi.

Rugalmasan konfigurálható. Beállítható például a file-típusok eltérő színnel való megjelenítése, definiálhatunk saját utasításokat, ezeket funkciógombokhoz rendelhetjük stb. Természetesen a parancssort is használhatjuk. Megadhatunk szűrőket névre, méretre és dátumra. A könyvjelzők kezelése szintén gyors és egyszerű.



emelFM: új file-kezelő X alá



Használjunk ReiserFS-t, hogy biztonságosabb legyen a file-rendszer

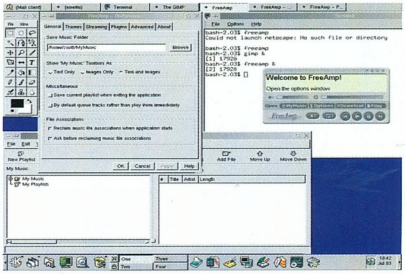
ReiserFS

A számítógépek leglassabb elemei közé tartozik mind a mai napig a háttértárolók nagy része. Az adatok gyorsabb elérése érdekében az operációs rendszerek cache-t használnak. Ez ugyan gyorsítja az adatátvitelt, de kockázatos: ha bármi miatt a cache tartalmát nem sikerül kiírni a meghajtóra, akkor adatvesztés lép fel, mi több, a file-rendszer is megsérülhet. Ez utóbbi kiküszöbölésére hozták létre a naplózó (journaling) file-rendszereket. Ezekben a naplóra támaszkodva a szabálytalan leállás miatti problémák sokkal gyorsabban orvosolhatók, mint a hagyományos file-rendszerekben. A ReiserFS új, naplózó file-rendszer. A CD-re a 2.2.16-os kernelhez használható patch került fel. A patchelés könnyű, a kernel fordítása után pedig már használhatjuk is az új fs típust a mount–umount párossal.

A patch tartalmazza a legfontosabb segédprogramokat, például az mkfs.reisert és az fsck.reisert, de ezeket külön kell lefordítanunk és telepítenünk. A ReiserFS-sel kapcsolatban fontos megemlíteni, hogy ha szoftveres RAID 5-öt használunk, akkor a pufferkezelésen igencsak össze tud különbözni a két rendszerelem. Bár ez a hiba csak erősen terhelt rendszernél jelentkezik, ott jelentős adatvesztést is okozhat – a kettőt együtt tehát ne használjuk!

FreeAmp

Jó zenét mindenki szívesen hallgat. Abban, hogy mi a jó zene, persze megoszlanak a vélemények – sokkal nagyobb az egyetértés viszont abban, mit nevezünk jó minőségű hangfelvételnek. A számítógépes zenélésben a törekvés változatlan: minél kisebb helyen minél több zenei anyag legyen tárolható a minőség (érezhető) romlása nélkül. Ennek nyomán egyre több MP3-lejátszó lát napvilágot.



A zene kedvelőinek: FreeAmp

A FreeAmp többplatformos lejátszó, szinte minden operációs rendszerhez van letölthető bináris változata. Linuxos változatának a grafikus felületű mellett van szöveges üzemmódú, parancssoros változata is. Bár ez utóbbi létjogosultsága sem kérdőjelezhető meg, a grafikus felületű változat amellett, hogy szebb, tág teret kínál a testre szabáshoz. A programmal létrehozhatunk albumokat, használhatunk különböző plugineket, de akár a Hálóról is letölthetünk zenét a beépített letöltéskezelővel.

Horváth Zsolt

ALTEC LANSING
Hauppauge!
watch tv, listen to FM radio, grab images and videoconference on your PC
WinTV
Primio FM
Hauppauge!
receive Nicam stereo television and FM radio on your computer
WinTV
Nicam Stereo with FM Radio
Hauppauge!
ACT·LABS
THE EXPERTS' CHOICE
Smart Centra
THE EXPERTS' CHOICE
CENTRALION STAND-BY UPS
Smart Centra
CENTRAL

Belinea
APOLLO
Belinea
ASUS
P3C2000 Series Motherboard
Performance Leader
AGP-V6600
GeForce256
32
SCANEXPRESS
1200 UB
Mustek
ASUS®
Mustek
ENTERNET 2001 Kft.
1134 Budapest, Csángó utca 8.
Tel.: 340-9968, Fax: 340-2936
e-mail: info@enternet.hu

Toshiba
A jövő rendszere

A japán gyártó az eddiginél nagyobb teljesítményű modellekkel gyarapította múlt év végén bemutatott Equium 2000 PC termékcsaládját.

Equium 2000: 650 MHz-es Pentium III-mal

E számítógépek az asztali gép minden tulajdonságával bírnak, ám azokhoz forradalmian új, helytakarékos, L-alakú design párosul, ami lehetővé teszi az összes belső összetevő (processzor, merevlemez, memória stb.) beépítését a 15 colos LCD megjelenítőt is magába foglaló keskeny házba. Ennek köszönhetően az Equium 2000 a hagyományos asztali gépekhez képest harmadannyi helyet igényel, tömege mindössze 5,8 kg, így könnyen hordozható egyik helyiségből a másikba a beépített fogantyú segítségével.

Az új Equium 2000 modellek 650 MHz-es Intel Pentium III processzorral vannak felszerelve. Ezenkívül a gépekhez 6 Gbyte-os, UDMA/66-os merevlemezmeghajtó, 64 Mbyte SDRAM (bővíthető 256 Mbyte-ig), Ati Rage Pro grafikai gyorsító tartozik 8 Mbyte SGRAM-mal, valamint külső floppymeghajtó és 24-szeres sebességű CD-olvasó a SelectBay modulon keresztül csatlakoztatva.

Az integrált, 15 colos, színes aktív TFT kijelző 1024×768 képpont felbontású 16,7 millió színnel. Az Equium 2000 további újításokat, a plug and play rendszer minden elemét tartalmazza, viszont nem támogatja a régebbi technológiákat – ISA, soros és párhuzamos csatlakozást –, melyeket két USB csatlakozóval váltottak ki. Az Equium 2000-hez integrált 10/100-as Ethernet adapter tartozik. Mivel Windows 98 jár a géphez, a szükséges meghajtóprogramok néhány perc alatt beállíthatók.

Továbbá van egy floppymeghajtó-csatlakozója, infravörös portja és két PC Card Type II vagy egy PC Card Type III szabványú bemenete.

Noteszgép otthonra

A Toshiba Europe bejelentette a Satellite 1670CDS és 1690CDT notesz bevezetését.

– Ez a széria bizonyítja, hogy nem kell bankot rabolnunk egy kiváló noteszgép megvásárlásához – mondta az ezüstkék modellekről Masahiko Fukakushi, a European Computer Systems marketing-részlegének elnökhelyettese. – Ezt a rendszert az otthoni és a kisvállalkozói felhasználóknak készítettük, akik nagy teljesítményű mobil gépet szeretnének elfogadható áron.

A 1670CDS jelű gép 550 MHz-es mobil Intel Celeron processzorral, 32 Mbyte SDRAM-mal (bővíthető 160 Mbyte-ig), 6 Gbyte-os S.M.A.R.T. képességű merevlemezzel és 12,1 colos DSTN színes kijelzővel van felszerelve, amely 800×600 képpontos felbontásra képes 16,7 millió színnel. A Satellite 1690CDT-ben 600 MHz-es a mobil Intel Celeron processzor, 6 Gbyte-os a S.M.A.R.T. merevlemez, 64 Mbyte a 192 Mbyte-ig bővíthető SDRAM, színes kijelzője 12,1 colos aktív mátrixos TFT, 800×600-as felbontással 16,7 millió szín mellett.

Satellite 1670CDS: nem kell érte bankot rabolni

Mindkét modell beépített, 24-szeres sebességű CD-olvasóval, 3,5 colos floppymeghajtóval, 4 Mbyte video RAM-mal körített 64 bites AGP-s Ati Rate LT Pro grafikai gyorsítóval és beépített V.90-es szabványú modemmel van felszerelve. Mindez formatervezett ezüstkék külső alatt rejtőzik, melynek mérete 319×253×50 mm, tömege 3,4 kg. Mindegyik géphez Windows 98, Microsoft Works 2000, Corel WordPerfect Office 2000 és McAfee VirusScan szoftver jár.

Nyolc gép kisvállalatoknak

A Toshiba Europe ezzel egy időben 8 új Satellite Pro notesztípust is piacra dobott, szintén kis- és közepes méretű vállalkozások (SMB) számára. Az új Satellite Pro 4200 és 4300 sorozat jelentősen kiszélesíti a Toshiba noteszkínálatát az SMB piacon, mellyel a teljesítményéhes felhasználókhoz és a szűkösebb költségvetéssel dolgozókhoz egyaránt alkalmazkodik.

Az alsó kategóriában a Satellite Pro 4200 processzora 550 MHz-es mobil Intel Celeron, emellett 64 Mbyte SDRAM-mal (bővíthető 320 Mbyte-ig), 6 Gbyte-os S.M.A.R.T. merevlemezzel, 24-szeres sebességű CD-olvasóval, floppymeghajtóval és 13 colos DSTN színes kijelzővel rendelkezik.

A Satellite Pro 4300-at azoknak tervezték, akik a legnagyobb teljesítményt keresik: 700 MHz-es mobil Intel Pentium III és Intel SpeedStep technológia, 12 Gbyte-os S.M.A.R.T. merevlemez, 64 Mbyte SDRAM, 6-szoros DVD-olvasó, 64 bites grafikai gyorsító, 2xAGP busz és 14 colos TFT aktív kijelző 1024×768 képpontos felbontással, 16,7 millió színnel.

Minden új Satellite Pro gépben beépített, 56 Kbit/s sebességű V.90-es modem, AGP-s videovezérlő 8 Mbyte video RAM-mal és Toshiba Bass Enhanced hangrendszer található. Windows 95 és Windows 98 tartozik hozzájuk mint választható operációs rendszer, de felárért előre telepített Windows NT-vel és Windows 2000-rel is kaphatók.

Satellite Pro 4200: az alapgép 550 MHz-es Celeronnal

- Technotrade Informatikai Rt. ☎ 467-6107
- www.technotrade.hu

Compaq

Egyszerűsített munkahelyi számítógépek

A Compaq EMEA (európai, közel-keleti és afrikai régiója) a vállalati számítástechnika egyszerűsítésére irányuló stratégiájának részeként innovatív formatervezésű és technológiájú új Deskpro EN asztali gépeket jelentett be. A legújabb Intel processzorokkal és a nemrég kibocsátott Intel 815E chipkészlettel szerelt Compaq Deskpro EN sorozat jobb felügyelhetőséget, stabilitást és kezelhetőséget biztosít a termék egész élettartamán keresztül. Az új Deskpro EN modellek kecsesebbek elődeiknél, könnyebben szervizelhetők és minden eddiginél jobban bővíthetők, a teljes termékcsoportra jellemző egységes szoftverképpel köszönhetően pedig egyszerűen beilleszthetők a vállalati számítógépes környezetbe.

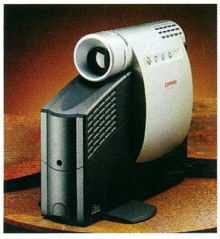
www.compaq.hu

Deskpro EN: Small Form Factor Compaq TFT 8020 monitorral

Új multimédia kivetítők

A Compaq Computer EMEA részlege júliusban két ultrakönnyű kivetítőt jelentett be, a Compaq MP1400-at és az MP1800-at, amelyek a Microportable kivetítősorozat tagjai. Ezeket az új termékeket a mobil munkakörnyezet igényeinek megfelelően tervezték. Mindkettő nagy teljesítményű és felbontású kivetítő, a piacon ma kapható legkisebb, hordozható formában.

Térfogatuk 2,9 dm^3, tömegük 1,9 kg, így könnyen elférnek a legtöbb noteszgép hordtáskájában a gép mellett. 700 ANSI lumen fényerejük jól látható képet biztosít világos helyiségben is, kontrasztjuk kétszerese az átlagos LCD kivetítőkének. Az MP1400 felbontása SVGA, az MP1800-é XGA, az utóbbinak beépített zoom lencséje is van. Plug and presentként is emlegetett automatikus szinkronizációja révén a kivetítő azonnal felismeri a meghajtó számítógép képernyőkimenetét, és automatikusan alkalmazkodik bármely, ma piacon lévő asztali vagy hordozható PC-hez. E kivetítők multimédia képességekkel is rendelkeznek. A multimédia adapter tartozéka az MP1800-nak és opcionális az MP1400-hoz. Beépített 8 wattos Premier*Sound hangszórórendszere teljes képernyős filmlejátszást tesz lehetővé PC-ről, videomagnóról, DVD-lejátszóról vagy videokameráról, kép a képben megjelenítéssel is. Ezek a műveletek – az egy gombnyomásos zoommal, az újraszinkronizálással és a többi menübeállítással együtt – egyszerűen vezérelhetők a távirányítóval.



MP1400: 700 ANSI lumen fényerő 2 kg alatt

www.compaq.com/products/projectors

...az új Armadákhoz

A Microportable kivetítők bemutatásával egy időben a Compaq bejelentette az Armada noteszgépek új, M700, M300 és E500 jelű modelljeit. A könnyű Internet-hozzáférés érdekében az új noteszek jellemzői közé tartozik a legújabb, SpeedStep technológiájú Intel mobil processzorok alkalmazása, új Easy Access Internet gombok használatának lehetősége, valamint az előre telepített operációs rendszer az összes új Armada E és M sorozatú modellen.

Az Armada M700 most az Intel 750 MHz-es, SpeedStep technológiájú mobil Pentium III processzorát kínálja, az Armada E500 pedig rendelhető mind Intel mobil Celeron, mind pedig a SpeedStep-os Intel mobil Pentium III processzorral és maximum 15 colos CTFT képernyővel.

Az új M300 most az Intel 600 MHz-es, SpeedStep technológiájú mobil Pentium III processzorával is megvásárolható. Kijelzője 12,1 colos XGA felbontású TFT, és maximálisan 12 Gbyte merevlemez-kapacitással támogatja az ultrakönnyű kategóriában páratlan teljesítményét.

Mindegyik új Armada modell rendelkezik négy szabványos Internet gombbal, amelyek egyszerű, egy gombnyomásos hozzáférést kínálnak a felhasználó kedvenc Web-helyeihez. Az Armada noteszsorozat multimédia célokra való felhasználási lehetőségeit bővíti az IEEE-1394-es (FireWire) PC Card, amellyel a felhasználók az 1394-es szabvány szerinti interface-ű perifériákhoz csatlakozhatnak.

A 400 Mbit/s-os csúcssebességű Compaq 1394 PC Card tökéletesen használható például digitális adatok átvitelére videovagy digitális kamerákból az Armada gépeken való tárolásra és szerkesztésre.

Az új Armada modellek az előre telepített Windows 98-cal Windows 95-tel július közepétől rendelhetők Európában, Közel-Keleten és Afrikában. Az előre telepített Windows 2000 vagy Windows NT 4.0 operációs rendszerrel ellátott gépek augusztustól kaphatók.

www.compaq.com/armada

HP, Oracle, PWC

Elektronikus Beszerzési Központ

A Hewlett-Packard (HP), az Oracle és a PricewaterhouseCoopers (PWC) támogatásával irodai termékek beszerzésére szakosodott új e-üzleti vállalkozás jön létre Magyarországon. Az új vegyesvállalat, az Elektronikus Beszerzési Központ (Electronic Procurement Center – EPC) a tervek szerint néhány hónapon belül irodakellékek, irodai és számítástechnikai berendezések, valamint kapcsolódó szolgáltatások beszerzését kínálja Magyarországon az Interneten keresztül.

Ezt a szakosodott, cégközi (business-to-business, B2B) elektronikus piacteret egy vezető stratégiai befektető hozza létre a HP és az Oracle magyar leányvállalataival, kilétét azonban a június 30-i sajtótájékoztatón nem fedték fel. A HP és az Oracle leányvállalatai beszállítóként és értékteremtő tanácsadóként vesznek részt a vállalkozásban. Nem utolsósorban az EPC szolgáltatáskínálata az Oracle termékein – az Oracle Internetes Beszerzés megoldáson és az Internet Platformon – alapul majd, a HP pedig infrastruktúra-támogatást és informatikai megoldásokat fog nyújtani. A PWC stratégiai és pénzügyi tanácsadóként működik közre.

Az EPC a nagyobb cégeket célozza meg szolgáltatásaival – de ezek beszerzéseihez idővel a kisebb vállalatok is csatlakozhatnak –, Web-helyének beindítása a bejelentést követő hetekben várható.

www.hp.hu
www.oracle.hu
www.pricewaterhousecoopers.com/hu

Webigen

Webre vágja a világot

Július 5-én megalakult a Webigen Rt., Magyarország első teljes körű webes üzleti megoldásokat kínáló vállalata, melynek célja, hogy 2001 végére Közép-Európa piacvezető cégközi (business-to-business, B2B) szolgáltatójává váljék.

A Webigen Üzleti Internetes Megoldás Szolgáltató és Kommunikációs Rt. tulajdonosai a Wallis Rt. – Magyarország egyik legnagyobb, hazai magántulajdonban lévő társasága –, a PSINet Magyarország, valamint magánszemélyek és a cégvezetés. Saját tőkéje 4,38 milliárd Ft (16 millió USD), melynek jelentős része készpénz. A Webigen Rt. igazgatótanácsának tagjai: Kóka János – PSINet (elnök), Bajnai Gordon – Wallis Rt., Báthory Balázs – Webigen Rt. (vezérigazgató), Küllői Péter, Martin-Kovács Miklós – Webigen Rt., Veres Tibor – Wallis Rt., John Walpuck.

A jelentős tőkeerővel és szakembergárdával rendelkező új cég elődei a gazdaság különböző területein szereztek tapasztalatokat, s ezek alapján testre szabott megoldásokat tudnak nyújtani. A tulajdonosok által a házasságba vitt Elender Webstúdió és az Elender OnLine az alkalmazásfejlesztés és a tartalomszolgáltatás, míg a Land Walking és az MTM Call Center a kommunikációs szolgáltatások szakértelmét adja az új vállalkozáshoz.

A Webigen cégközi modelleket fejlesztő és támogató megoldásokat kínál, amelyek hatékonyabbá és gazdaságosabbá teszik a vállalatokon belüli és a vállalatok közötti termék- és szolgáltatásforgalmat. Ügyfelei és saját kezdeményezésében pedig Internet-alapú vertikális közösségeket (például e-tőzsdéket) kíván kialakítani és működtetni a cég. A vállalat Új Média tartalomszolgáltató tevékenységét is a teljeskörűség jellemzi: ebben a részlegben dolgozik tovább az EOL.hu portál szerkesztősége, amely saját összeállítású tartalmat szolgáltat.

A formájában és tartalmában is megújuló portál a jövőben kibővülő szerkesztőségi gárdával folytatja munkáját. Itt készülnek majd a tervekben szereplő új, saját tartalommal jelentkező Webhelyek is. Hagyományos (offline) médiumok internetes (on-line) megjelentetését is vállalják közös vállalkozások formájában. A Webigen saját kommunikációs ügynöksége pedig átfogó kommunikációs kampányok tervezésére és kivitelezésére vállalkozik.

- www.webigen.com

HomeVision

Lakásvezérlés a tévé elől

A P5 Kft. megkezdte az amerikai gyártmányú HomeVision lakásvezérlő központok magyarországi forgalmazását. A központ tulajdonképpen nagy megbízhatóságú, mozgó alkatrész nélküli, különleges mikroszámítógép, amelyet a lakásban előforduló vezérlési feladatok végrehajtására optimalizáltak. Saját videokimenetére kapcsolt, hagyományos tévé képernyőjén megjelenített menürendszerén keresztül bármely infravörös távirányítóval kezelhető. A világítás, fűtés, légkondicionálás és más különleges vezérlési feladatok mellett szórakoztató elektronikai készülékeink automatikus távirányítására is képes beépített infravörös adója segítségével.

HomeVision lakásvezérlő központ

Digitális be- és kimenetein kívül a PowerHouse X-10 automatizálási rendszer elemeinek vezérlésére is alkalmas. A PC-hez soros porton keresztül kapcsolódik, ami egyrészt a megszerkesztett program HomeVision-be való letöltését szolgálja, másrészt állandó kommunikációt biztosít a PC és a HomeVision között (például hangfelismerő programokkal vezérelhető, a PC bármely szoftvere és hangfile-ja elindítható, DDE adatcsere lehetséges). Tipikus példa a HomeVision sokoldalúságára, hogy ébresztéskor a tévét automatikusan bekapcsolva a képernyőn a pontos idő és a hőmérséklet mellett az Internetről automatikusan letöltött legfrissebb részvényárfolyamok is megjelennek. Az egység nettó ára 245 ezer Ft.

- P5 Kft. ☎ 466-2576
- www.p5.hu

PSINet Magyarország

Három céggé alakul az Elender

A PSINet csoporthoz tartozó Elender Rt. PSINet Magyarország néven folytatja tovább tevékenységét – jelentették be azon a budapesti sajtótájékoztatón, amelyen Pete Wills, a PSINet elnök-vezérigazgatója és Harry Hobbs, a PSINet Európa elnök-vezérigazgatója is részt vett. Mint ismeretes, az Elender tavaly szeptemberben került a PSINet független Internet-szolgáltató százszázalékos tulajdonába, és mára mintegy félezer vállalatot tudhat ügyfelének Magyarországon, melyek többsége nagy teljesítményű bérelt vonali csatlakozást használ. A PSINet cégvezetésének döntése értelmében a továbbiakban az Elender három jogutódja szolgálja ki a felhasználókat Magyarországon. A vállalati ügyfélkört a PSINet Magyarország veszi át dr. Kóka Jánossal, az Elender vezérigazgatójával mint country managerrel az élén. A névváltozás egyben jelzi, hogy az Elender jogutódja a PSINet-szabványoknak megfelelő termékeket és szolgáltatásokat kínál felhasználóinak, akik júliustól Magyarországon is igénybe vehetik a PSINet gerinchálózati infrastruktúráját. Ez a jelenlegi 8 Mbit/s-os nemzetközi sávszélességhez képest nagymértékű bővítést jelent, kétszer 34 Mbit/s sebességű közvetlen hozzáférést teremtve a Világhálóhoz. Az egyéni (dial-up) felhasználók kiszolgálására hamarosan Magyarországon is megkezdi működését a PSINet csoporthoz tartozó INTER.NET nevű vállalat, amely emelt szintű help-desk lehetőségekkel kiegészült csomagokat és megoldásokat (hozzáférés, portál, elektronikus kereskedelem) kínál majd ennek az ügyfélkörnek. A harmadik, e-kereskedelemmel foglalkozó jogutód az Elender Web-fejlesztői és -tervezői szakembergárdájára és egy stratégiai befektetőpartnerre támaszkodva alakult meg és lépett a nyilvánosság elé (lásd fent). A Webigenhez hasonlóan a PSINet Magyarország és a leendő INTER.NET alkalmazottai egyaránt az Elender eddigi 150 fős csapatának tagjai lesznek. Az elképzelések szerint mindhárom új vállalat tevékenysége kiterjed a közép-kelet-európai régióra is, az átszervezést pedig a szolgáltatások árának jelentős mértékű csökkenése kíséri.

- www.psinet.hu

Intel

Bemutatkozott a Pentium 4

Az Intel Corporation június 28-án bejelentette az Intel Pentium 4 márkanevet asztali gépekbe készült mikroprocesszorainak – eddig Willamette fedőnéven emlegetett – új generációjához.

A 2000 második felében bevezetésre kerülő Pentium 4 processzorok forradalmian új chiparchitektúrára épülnek, amellyel az Intel a jövőben újabb teljesítmény-

Pentium 4: minden csúcsot megdönt

csúcsokat kíván felállítani. Megjelenésükkor a Pentium 4 processzorok órajele 1,5 GHz-es lesz, egyaránt felülmúlva ezzel a vetélytárs AMD 1 GHz-es Athlonjának, illetve elődjének, a 850 MHz-es Pentium III-nak a képességeit. *(Lapzártánkkor érkezett a hír, miszerint július végén bejelentik az 1,13 GHz-es Pentium III-at.)*

Az új Pentium 4 név a világ egyik legismertebb márkanevének felhasználásával közvetíti a minden eddiginél tökéletesebb számítógépes élményt, logója pedig részt vesz majd az Intel Inside programban.

- www.intel.com

Lexmark

„Udvari" nyomtatók

Az idei évben PC-s nyomtatórendszerek bővítése, cseréje és kiegészítése tárgyában kiírt központosított közbeszerzési tenderen az RCE Kft. a Lexmark nyomtatóival indult mint a márka magyarországi disztributora, és kiérdemelte a központosított közbeszerzés hivatalos szállítója címet. Ennek köszönhetően a következő egy évben országos szinten több mint ezer – központosított közbeszerzésben részt vevő – intézmény vásárolhat a Lexmark nyomtatócsaládba tartozó termékekből.

Ezzel egy időben érkezett a hír, hogy a Lexmark új nyomtatót jelentett be Z42 néven.

A készülék a Z család formavonalát követi, műszaki jellemzői a Z52-éhez hasonlóak. Ez a nyomtató is 2400x1200 dpi-s valós felbontással és USB porttal rendelkezik. A Lexmark kiemelt viszonteladója a TZteam Kft.

- TZteam Kft. ☎ 406-4444
- tz@tzteam.hu
- www.tzteam.hu

Computer Associates

Integrált adatmentés és vírusvédelem

A Computer Associates International (CA) kibocsátotta az Arcserve legújabb nemzedékét, az Arcserve 2000-et, amelyben egybeépítette a kiszolgálómentes teljes mentést és visszatöltést, a víruskeresőt, a vírusirtót és az automatikus vírusadatbázis-frissítőt.

Az Arcserve 2000 kiszolgáló nélküli mentést végez, ami elengedhetetlen képesség az adattárolásra specializált SAN-ok (Storage Area Network) esetében. Nemcsak kiváló a teljesítménye, hanem teljes védelmet is nyújt anélkül, hogy hatással lenne az e-üzleti szerver teljesítményére. Emellett számos új szolgáltatást és a meglévők finomítását nyújtja az Arcserve 2000, amely napjaink legátfogóbb adatbiztonsági és adatkezelő terméke Windows NT/2000 kiszolgálókon.

Mentés és visszatöltés a kiszolgáló igénybevétele nélkül

Az Arcserve 2000-rel az összes tárolással kapcsolatos feladat heterogén környezetben is központosítottan és távolról vezérelhető böngészőn keresztül. További szolgáltatás a beépített víruskereső és vírusirtó automatikus vírusadatbázis-frissítéssel, a Windows 2000 támogatása, beleértve az Active Directory és a COM+ adatbázis biztonságát, a teljes helyreállítást katasztrófa után és az aktív fürttámogatást. Tovább finomították a vállalati méretezhetőséget a központosított Arcserve 2000 adatbázissal. A jelentéskészítés, a munkákról készült napló (log) áttekintésének és az eszközök felügyeletének egyetlen intézői konzollal megoldott központosítása csökkenti a költségeket és megkönnyíti a munkát.

E-bizalom PC-ken

A CA az eTrust Content Inspection Personal Edition és a Mail Watcher eszközzel egészítette ki a CA InoculateIT vírusirtót. Az új megoldások proaktívan védik a számítógépet a hackertámadások ellen anélkül, hogy folytonosan frissíteni kellene őket.

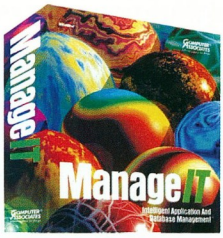
Az eTrust Content Inspection PE blokkolja azokat a file-okat, melyeket a hackerek tipikusan arra használnak, hogy megfertőzzék a személyi számítógépeket.

A Mail Watcher folyamatosan ellenőrzi a felhasználó e-mail kliensét, és figyelmezteti minden gyanús jelre. Ezáltal meggátolja az e-mailen keresztül terjedő vírusok továbbküldését. Az InoculateIT felhasználói mindkét eszközt ingyenesen letölthetik a CA alábbi Web-oldaláról:

- www.ca.com/virusinfo/

Intelligens e-üzleti felügyelet

A Computer Associates bejelentette ManageIT átfogó e-üzleti alkalmazás- és adatbázis-felügyelő megoldásának általános elérhetőségét. A ManageIT az informatikai intéző számára az alkalmazások, adatbázisok és internetes erőforrások hatékony és gördülékeny felügyeletét teszi lehetővé heterogén környezetben, ezzel segíti az alapvető fontosságú e-üzleti rendszerek folyamatos, 365×24 órás elérhetőségét és optimális teljesítményét. A szabadalmazott Neugents technikát alkalmazva képes



ManageIT: alkalmazás- és adatbázis-felügyelő készlet

észlelni és megelőzni a hibákat még bekövetkezésük előtt.

Ezáltal a ManageIT optimalizálja az e-üzleti rendszert, és biztosítja annak kézbentarthatóságát, helyreállíthatóságát. A Neugents előre jelzi a problémákat és a kínálkozó lehetőségeket, így az informatikai vezető valós időben tudja optimalizálni az e-üzleti megoldást.

A ManageIT átnyúl a különböző számítástechnikai környezetek határain, az osztott e-üzleti rendszert alkotó adatbázisok, üzenetkezelő szoftverek és alkalmazások legszélesebb körét felügyeli. Az egyetlen pontból megvalósítható vezérlés kényelmesebbé és hatékonyabbá teszi a teljesítmény alakulásának követését és optimalizálását, az adatbázisok kezelését és felügyeletét, a hibák azonosítását és elhárítását. A CA által megvásárolt Platinum technológiát hasznosító ManageIT a CA közös infrastruktúrájába, a Unicenter TNG keretrendszerbe beágyazva működik.

Computer Associates
Magyarország ☎ 374-9600

- www.cai.com

Hewlett-Packard, Intel

IA-64-es fejlesztői eszköztár Linuxhoz

A Hewlett-Packard Company (HP) és az Intel Corporation ingyenes IA-64-es fejlesztői eszköztárat adott ki, amely lehetővé teszi a linuxos közösség számára IA-64-es alkalmazások fejlesztését, tesztelését, hibakeresését, valamint a hamarosan bevezetésre kerülő Intel Itanium processzorra írt IA-64-es alkalmazások futtatását.

A HP szeretne Itanium processzorral ellátott, Linuxszal és más operációs rendszerekkel működő kiszolgálókat és munkaállomásokat piacra dobni.

A fejlesztői csomag különlegessége a HP által kifejlesztett IA-64 Linux Simulator, amellyel a fejlesztők a jelenlegi IA-32-es (például Pentium III processzorral működő) rendszereken emulálhatják az Itanium processzoros rendszeren futó 64 bites Linux környezetet.

A készlet dokumentációt és az Intel szoftvergyűjteményeihez való linkeket is tartalmaz.

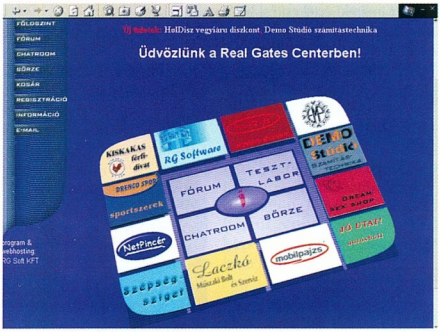
Az IA-64-es linuxos szoftvereszközöket tartalmazó új fejlesztői csomagtól azt várják, hogy felgyorsítja a linuxos IA-64-es alkalmazások piaci megjelenését.

A HP és az Intel ennek megfelelően ingyenes, internetes szoftverként ezt terjeszti az új eszközkészletet, amely az alábbi címekről tölthető le:

- www.software.hp.com/ia64linux
- http://developer.intel.com/design/ia-64/linux.htm

Real Gates Center

Új bevásárlóközpont a Neten



Real Gates Center: kereskedelem és szórakozás az Interneten

CD-mellékletünkön is megtekinthető a számos különböző profilú üzletet magába foglaló Real Gates Center internetes bevásárlóközpont, amely márciusban nyitotta meg kapuit. Készítői igyekeztek a valódi plazák hangulatát áthelyezni a virtuális világba, így az elektronikus üzletek mellett szórakoztató eszközöket is találunk.

Helyet kapott benne fórum, börze a magánhirdetők apróhirdetéseinek közzétételére, valamint jól kidolgozott, postaládával, arcképcsarnokkal és hangokkal tarkított csevegőszobák is. Ezekben különleges operátori jogrendszer működik, vannak állandó operátorok, az újonnan megnyitott szobákban azonban a szoba megnyitója és egyben tulajdonosa az operátor. A bevásárlóközpontot az RG Soft Informatikai Kft. készítette és üzemelteti.

- www.realgates.hu
- www.rgsoft.hu

Samsung

Kamerafon

CameraPhone: mobiltelefon és digitális fényképezőgép ötvözete

Különleges digitális „kamerafonnal", mobiltelefon és digitális állóképkamera ötvözetével jelentkezett a Samsung Electronics. Szakemberei összeépítettek egy 1,5 colos TFT-LCD kijelzővel ellátott digitális kamerát egy aktív flipes mobiltelefonnal. Az Anycall Camera Phone fantázianevű és SCH-V200 típusjelű készülék sorozatgyártása júniusban kezdődött.

Az SCH-V200-zal 20 kép készíthető 350 ezer képpontos felbontással, alaptartozékai között pedig megtalálható egy képszerkesztő program CD-ROM-on, valamint egy adatkábel a PC-hez való csatlakoztatáshoz. Az SCH-V200 kamerájának színes grafikus kezelőfelülete, mobiltelefonjának pedig fekete-fehér LCD-kijelzője van. Egy Mbyte-os memóriájában 20 digitális felvétel tárolható normál (Regular) módban, illetve 26 felvétel takarékos (Conserve) módban. A makrólehetőség (Text mód) segítségével kiváló minőségű felvételt lehet vele készíteni írott szövegről. Felvételkor a kamera oldalán található *Camera Mode* gombot kell először megnyomni. A kamera hátlapján lévő objektív képe megjelenik a TFT-LCD kijelzőn. Miután megtörtént a pozicionálás, a TFT-LCD alján található rekeszzárgomb megnyomásával elkészül a felvétel. A nagy kapacitású akkumulátornak köszönhetően az SCH-V200 folyamatos beszélgetési ideje 170 perc, készenléti ideje pedig 180 óra. Az akkumulátor kapacitása 200 perc fényképezésre elegendő.

A készülék mérete: 119×47×24 mm. Tulajdonosát beépített telefonkönyvvel, vibráló hívásjelzéssel és privát funkcióval is szolgálja. Támogatja továbbá a hálózati szolgáltatók által kínált, értéknövelt szolgáltatásokat. Ezüst és khaki színben kapható. Az Internet Phone, az MP3 Phone, a Watch Phone és a TV Phone után a CameraPhone a Samsung ötödik többcélú mobiltelefonja, melyet egyelőre csak Koreában forgalmaznak.

- http://samsung-electronics.com

Nextra

Európai e-gyenlőség

Egy nemrégiben végzett felmérés szerint az „e-gyenlőség" (e-quality) mindinkább teret hódít Európában – Magyarországot leszámítva –, kiderült azonban, hogy a kisvállalkozások szerint a kormány nem segíti őket eléggé az elektronikus kereskedelemben rejlő lehetőségek kihasználásában. A felmérést a Nextra Csoport, a norvég Telenor tulajdonában levő, kis- és középvállalatokat kiszolgáló pán-európai Internet-szolgáltató rendelte meg. Ennek során májusban a NOP Solutions 825 beszélgetést folytatott az alábbi európai országokban: Ausztria, Csehország, Egyesült Királyság, Franciaország, Magyarország, Németország, Olaszország, Svájc, Svédország és Szlovákia. Az eredmények szerint az európai kis- és középvállalatoknak mindössze az egynegyede véli úgy, hogy a kormány elegendő támogatást nyújt a hozzájuk hasonló cégeknek az elektronikus kereskedelemben rejlő lehetőségek kihasználásához. Magyarországon a megkérdezett vállalatok 68%-a szerint a kormány feladata, hogy segítse a cégeket az elektronikus kereskedelem kihasználásában – ami jóval a 44%-os európai átlag fölött van.

A felmérésből kiderül: Magyarország az egyetlen európai ország, ahol a kis- és középvállalatok nem értenek egyet azzal, hogy az Internet révén egyenlő esélyekkel szállhatnak versenybe a világfaluban. A magyar cégek 47%-a képviseli ezt az álláspontot, 49%-uknak azonban más a véleménye. A felmérésben részt vevő összes többi országban a megkérdezett vállalatok többsége (68%) úgy érzi, hogy az Internet egyenlő esélyeket teremt számukra az üzleti szférában. A magyar vállalatok 16%-a állítja, hogy naponta frissíti Webhelyét, 25%-uknak pedig még mindig nincs Web-helye – ez megfelel az európai átlagnak. A magyar vállalatok 89%-a szerint szükséges az európai adótörvények összehangolása, mivel ez elősegítené a határokon átívelő elektronikus kereskedelem térhódítását.

- www.nextra.hu

Avaya
Új cég születik

A Lucent Technologiesből kiváló Enterprise Networks Group (ENG) bejelentette, hogy az új cég neve Avaya (ejtsd: úvájú) lesz. Mint korábban beszámoltunk, a Lucentből való kiválás várhatóan a 2000-es pénzügyi év szeptember 30-án záruló negyedik negyedévének végére fog befejeződni. Az új Avaya arra összpontosít, hogy az e-üzleti korszakban sikerre segítse a nagyvállalatokat a legkorszerűbb kommunikációs hardverek, szoftverek és megoldások biztosításával. A cég globális piacvezető helyzetből indul az üzenetkezelési és strukturált üzleti kábelezési megoldások terén, az Egyesült Államokban pedig a telefonos call center (professzionális telefonos ügyfélkapcsolati központ) és hangalapú kommunikációs rendszerek piacán. Az Avaya-nak közel egymillió üzleti ügyfele van több mint 90 országban, köztük a Fortune 500-as listáján szereplők több mint háromnegyede. Csaknem félmillió üzleti vállalkozás – a kis boltoktól egészen a multinacionális nagyvállalatokig – kötött szervizmegállapodást az Avayaval. A cég emellett multiszolgáltatásokat nyújtó hálózati megoldások termékportfólióját is kínálja, egyebek közt a díjnyertes Cajun Campus LAN-kapcsolókat.

- www.avaya.com
- www.lucent.com

Avaya itthon

A hálózati szoftverek fejlesztésében és az információtechnológia üzleti irányításában gazdag tapasztalatokkal bíró 46 éves Mondvai Gábort nevezték ki a Avaya magyarországi szervezetének ügyvezető igazgatójává.

Az irányításával induló új vállalat az alkalmazottakkal együtt átveszi a Lucent Technologies Magyarország által forgalmazott telekommunikációs megoldások tervezését, értékesítését, telepítését, támogatását és karbantartását is. Ennek alapján az új szervezet máris piacvezető a magyarországi call center piacon, és hasonló pozíciót tölt be az üzenetkezelés, valamint a CRM területén is. A magyar Avaya munkáját segíti a világ egyik leghatékonyabb támogatóközpontja, a budapesti Center of Excellence, a CRM megoldások regionális központja és a fővárosban működő Adatkommunikációs Támogató Központ. Mondvai Gábor feladata ugyanakkor a hazai Avaya pozícióinak kiépítése az e-üzleti alkalmazások piacán.

●

A Lucent Technologies Magyarország Kft.-ből kiváló Avaya magyarországi szervezete megállapodást kötött a HRP Hungary Kft.-vel adatkommunikációs berendezéseinek, a Cajun kapcsolóknak és megoldásoknak értékesítésére. E szerződéssel a Lucent által elkezdett indirekt értékesítési hálózat adatkommunikációs hardverkés szoftverdisztribúciós csatornával egészült ki. A két cég közötti szerződés értéke a hazai Lucent Technologies indirekt kereskedelmi megállapodásai közül a legnagyobb.

- www.lucent.hu
- www.hrp.hu

Fotexnet.hu
Bővülő kereskedelmi portál

A Fotexnet.hu kereskedelmi portálján, a Fotex Plazában a már működő zeneáruház mellett megnyílt a filmrészleg (VHS és DVD), mintegy 3500 címmel, amelyet szeptemberig a tervek szerint hétezerre növelnek. Július 3-án nyitott ugyanitt a műszaki osztály (hardverrel, szoftverrel és mobiltelefonokkal), mintegy ezer terméket kínálva, ezek számát az év végéig háromezerre bővítik.

Június végétől a portál egyedi beszerzést is vállal 314 295 különböző, különleges, ritka termékre. Ezeket a megrendeléseket a Fotex-csoport egy amerikai nagykereskedelmi partnere segítségével teljesíti, az árat és a szállítási határidőt pedig az ügyféllel egyeztetve alakítja ki. Ezt a választékot 20 különböző típusú hang-, illetve képhordozó – bakelitlemezek, VHS kazetták, DVD-k és CD-k, ezenkívül mini CD-k, maxi CD-k, audiokazetták, professzionális videók és professzionális audiók alkotják, 88 kategóriába sorolva.

Ezeket a fejlesztéseket zömmel az Erba Kft. végezte és végzi, az általa Magyarországon fejlesztett Store Wizard elektronikus kereskedelmi szoftver segítségével.

Fotex Plaza a Store Wizard alapjain

A Store Wizard alapjain nemcsak idehaza, hanem az Egyesült Államokban és Németországban is számos sikeres netes áruház működik. A felhasználóbarát, rugalmasan méretezhető rendszer magyarországi fő forgalmazója a Laurel Kft.

- www.fotexnet.hu
- www.laurel.hu
- Laurel Számítástechnikai Kft. ☎ 06-22-510-350

APC
Proaktív UPS-felügyelet

Az American Power Conversion (APC) bemutatta az iparág első proaktív UPS-felügyeleti eszközét hálózati szünetmentes tápegységcsoportokhoz.

Az APC PowerChute Inventory Managere lehetővé teszi a rendszergazdáknak, hogy APC szünetmentes tápegységeik (UPS-eik) proaktív módon fenntartott jó állapotával és hatékonyságával növeljék a hálózat rendelkezésre állását.

Az APC PowerChute Inventory Manager lehetővé teszi akár tízezer, hálózaton lévő APC UPS Web-böngészőn keresztüli felügyeletét és kezelését.

Az UPS részletes naplózásával a rendszergazda információt nyerhet és diagnosztizálhatja az UPS-ek problémáit.

A PowerChute Inventory Manager fő előnyei: proaktív akkumulátor-felügyelet, riportkészítés a költségvetés és tervezés számára, naplózási információk a hálózaton lévő UPS-ek típusáról, helyéről és állapotáról Web-böngésző ablakán keresztül.

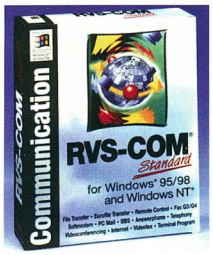
A lehető legnagyobb rugalmasság és kompatibilitás érdekében a PowerChute Inventory Manager ipari szabványú formátumokon és protokollokon alapul, beleértve a következőket: ODBC-nek megfelelő adatbázis, SNMP kommunikáció, a jelentések Microsoft Word, Excel vagy RTF formátumba történő egyszerű exportálhatósága.

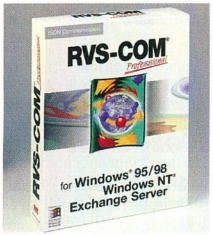
- APC Magyarország ☎ 209-4678
- www.apcc.com

Gamaxnet

RVS-COM magyarul

A GamaxNet Kft. és a németországi RVS Datentechnik GmbH együttműködésének köszönhetően a tervek szerint szeptembertől a magyar felhasználók is saját nyelvükön használhatják a világ egyik legjobb és legteljesebb ISDN kommunikációs





RVS-COM: alap- és felsőfok

szoftverét. A gyártók túlnyomó része RVS-COM Lite szoftverrel szállítja ISDN-eszközeit, aki azonban élni szeretne a szoftver bővített változataiban kínálkozó lehetőségekkel, az továbbléphet az RVS-COM Standard, illetve Pro változatra – melyeket a felhasználók szeptembertől szintén magyarul vásárolhatnak meg továbbfejlesztésként vagy teljes szoftverként a GamaxNetnél.

A magyar RVS-COM-nak köszönhetően a DrayTek Vigor 204 ISDN USB terminéladapter és 4 analóg vonalas központ – amely az egyetlen teljesen magyarul kezelhető ISDN-eszköz – szeptembertől magyar kommunikációs szoftverrel is használható.

●

A DrayTek továbbfejlesztette Vigor 2000 routerének szoftverét, mely most már 16 kimenő-bejövő hívásra alkalmas profillal rendelkezik, és a kettős IP-címkiosztási lehetőségnek köszönhetően bérelt vonali vagy ADSL kapcsolat biztonsági tartalékaként is működhet.

●

Befejeződtek a Multi-Tech Systems Voice over IP gateway családja (MVP 200, 400, 800) H.323 protokollal kompatibilis új szoftverének a tesztjei, és már ezzel a szoftverrel szállítja a gyár az 1999. év terméke címet is elnyert eszközét. Az új szoftverben használható a hagyományos, jól bevált egyedi telefonkönyv (master–slave megoldás), és egy gatekeeperrel is együttműködhet. Új lehetőség a már régebben megoldott FXO-FXO kapcsolaton kívül az FXO-E&M kapcsolat.

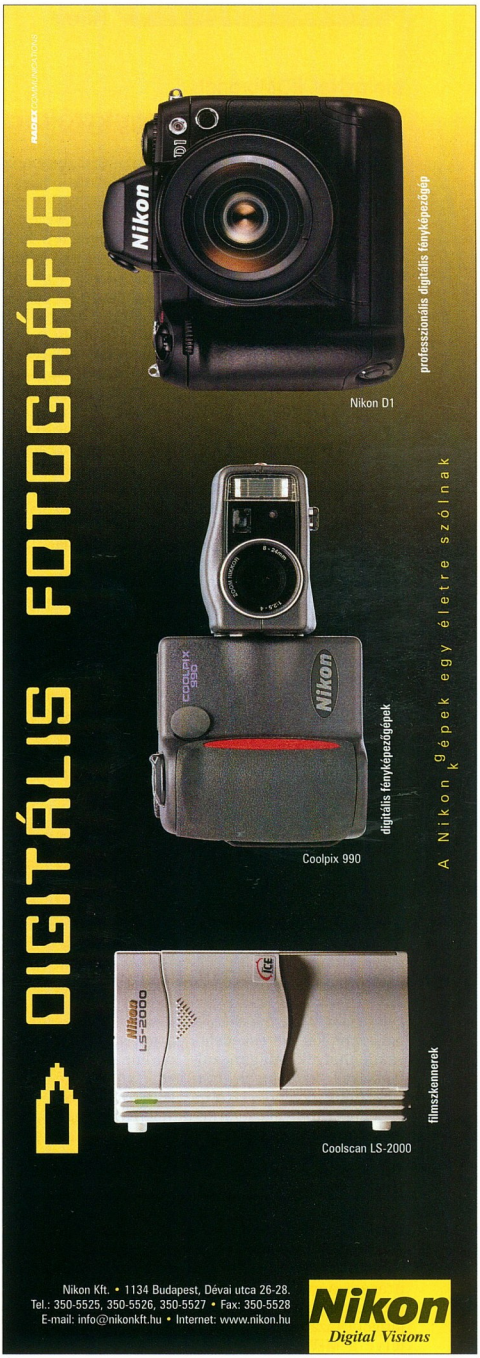
●

A szintén a GamaxNet által képviselt Askey sem tétlenkedik: már kapható kedvező árú, új PCMCIA modeme (Lucent) és PCMCIA ISDN terminéladaptere (RVS-COM szoftverrel), és hamarosan megérkezik RT100 típusú routerének mintadarabja 10/100 Mbit/s-os

Multi-Tech: Voice over IP gateway

Ethernet-csatlakozással és kedvező árfekvéssel.

GamaxNet Kft.
☎ 372-7180
info@gamaxnet.hu
www.gamaxnet.hu



MatávNet, ROMbrandt

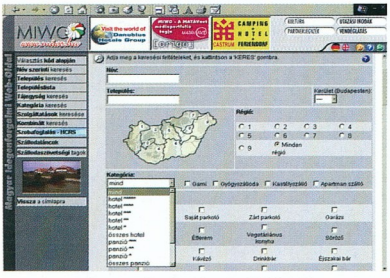
Háló nem csak világutazóknak

A MatávNet stratégiai partnerségről állapodott meg a Magyar Idegenforgalmi Web Oldalt (MIWO) működtető ROMbrandt Multimedia Alkotóház Kft.-vel.

Az együttműködés alapját az a tranzakció képezi, amelynek keretében a MatávNet 2000 júniusában meghatározó többségi tulajdont szerzett a ROMbrandt Kft.-ben.

A MIWO jelenleg a legnagyobb hazai turisztikai információkat szolgáltató on-line adatbázis-együttes.

Az együttműködés kettős céllal jött létre: a partnerek a magyar, illetve a Magyarországon tartózkodó utazóközönség részére elérhetővé teszik a világ utazási kínálatát, másrészt megismertetik az egész világgal a magyarországi turisztikai szakma szereplőit (kereskedelmi szálláshelyek, magánszálláshelyek, kempingek, utazási irodák, vendéglátóhelyek, légitársaságok, autókölcsönzők, biztosítótársaságok stb.), melyek teljes kínálatát hagyományos és on-line módon is megvásárolhatóvá teszik az Interneten.



Szinte a teljes hazai turisztikai kínálat a Világhálón

Ennek érdekében ez év végéig létrejön az a globális utazási portál az Interneten, amelynek alapját az [origo] Utazás csatornája, illetve a MIWO adatbázisa képezi. Itt a magyarországi turisztikai szakmának szinte az összes szereplője és kínálata elérhető lesz.

Ezt követően a MIWO adatbázisai csatlakoznak a legjelentősebb nemzetközi on-line foglalási rendszerekhez, mint az Amadeus, a Galileo/Apollo, a Sabre, a Worldspan vagy az Interneten a WorldRes. Az együttműködés eredményeképpen a kiválasztott külföldi partnerek adatbázisában megjelenik a magyar idegenforgalmi szolgáltatók kínálata, illetve a MIWO-n keresztül lehetővé válik a külföldi ajánlatok, szolgáltatások megvásárlása is.

A MIWO által jelenleg nyújtott szolgáltatások öt fő csoportba sorolhatók.

A Hungarian Hotel Guide (a magyarországi kereskedelmi szálláshelyek on-line információs rendszere) például több mint 2600 szálláshely adatait jeleníti meg 7000 fotóval illusztrálva. A 2000-ben létrehozott Hungarian Private Accommodation Guide a magyarországi magánszálláshelyek, a Hungarian Camping Sites Guide pedig a magyarországi kempingek on-line információs rendszere – mindkettő folyamatos feltöltés alatt áll.

A Travel Search System a magyarországi utazási irodák elérhetőségi adatait és kínálatát mutatja be.

Az adatbázisban 609 utazási iroda több mint 2500 ajánlata szerepel kereshető formában. A Hungarian Restaurant Guide-ban jelenleg 1975 vendéglátóhely adatait találjuk.

- www.miwo.hu
- www.origo.hu/utazas

MatávNet

Üzleti csomagok kisvállalatoknak

A MatávNet irodaNET néven csoportos e-mail szolgáltatást, gyors Internet-hozzáférést és Web-oldal elhelyezését biztosító, kedvező árú üzleti konstrukciót alakított ki kis- és közepes méretű vállalatok számára. A már megrendelhető szolgáltatások a kisebb cégeknek is elérhető közelségbe hozzák az Interneten való megjelenést, a hozzáférés pedig hagyományos és ISDN vonalon vehető igénybe.

Az irodaNET64 csomag gyors Internet-kapcsolatot, cégnév.hu típusú e-mail címet és www.cégnév.hu címen a MatávNet szerverén elhelyezhető, maximum 10 Mbyte méretű – folyamatosan és gyorsan elérhető – Web-helyet biztosít. A csoportos levelezési lehetőségnek köszönhetően a cég dolgozóinak személyre szabott címet alakíthat ki anélkül, hogy önálló mailserver programot kellene működtetnie. Ez a csomag ISDN vonalon keresztül 64 kbit/s sebességű internetezést tesz lehetővé.

Az irodaNET128 csomag ugyanezeket a szolgáltatásokat dupla elérési sebességgel – ISDN2 vonalon mindkét 64 kbit/s-os csatorna használatával – és dupla Web-tárkapacitással kínálja. A két csomag igénybevételéhez a megrendelőnek saját domainnévvel kell rendelkeznie. Ennek hiányában a csomag vásárlói számára a MatávNet most kedvezményesen, nettó 7000 forintért kínálja egy magyar domainnév (cégnév.hu) regisztrálását.

- www.matavnet.hu

AltaVizsla

Web-katalógus és tezaurusz

Új szolgáltatásokkal bővült a MatávNet keresőszolgáltatása, az [origo] AltaVizsla. Az eddigi szabadszavas keresés Web-katalógussal és tezaurusz szótárral egészült ki, és a kereső egyúttal új, elegánsabb kinézetet is kapott.

Böngésszünk kifinomultabban!

A kívül-belül megújult AltaVizsla felhasználói ezentúl a legcélravezetőbb keresési módszert választhatják – immár nemcsak a Web-oldalak szövegében található kifejezések alapján, hanem az oldal témája szerint is rátalálhatnak az általuk keresett Web-helyre.

A szolgáltatás teljes értékű tesztváltozata június 21-től elérhető az [origo] címlapjáról.

- www.altavizsla.hu

Tektronix
Régi-új értékesítési szerkezet

Phaser850: a Xerox értékesítési csatornáin

Mint arról korábban beszámoltunk, a Xerox múlt év végén megvásárolta a Tektronix nyomtatóágazatát. Az ismert gyártó termékei a Xerox Channels Group kínálatát bővítik.

Az ezt követő időszakban kialakult a nyomtatócsalád magyarországi forgalmazásának szerkezete is. A termékcsalád importáló disztributora a Folder Trade Kft., amely sokéves tapasztalattal rendelkezik ezen a területen, és továbbra is a tőle megszokott szakmai támogatással kíséri az értékesítést.

A Folder Trade viszonteladói hálózatán keresztül – melyet tovább bővítenek a korábbi Xerox-partnerek – értékesíti a Phaser 850, 780 és 750 típusszámú nyomtatókat, a Phaser 750 színes lézernyomtató családdal pedig aldisztributorként kiszolgálja az egyéb Xerox-termékek disztributorait is.

- Folder Trade Kft.
  ☎ 349-0140
- www.foldertrade.hu

Hauppauge
Egyszerű tévé

A két legegyszerűbb Hauppauge tévékártyát, a WinTV Primio FM-et és a WinTV PCI FM-et az otthoni felhasználók számára készítik, de több professzionális megoldást is tartalmaznak. A WinTV Primio FM programját távirányítóval lehet vezérelni.

A képernyőn a tévéablakot tetszés szerint méretezhetjük, teletext funkciója DDE technológiát használ, így a kiválasztott részeket vágólapra tehetjük és beilleszthetjük dokumentumokba, képekbe. Rádióvevője segítségével sztereóban hallgathatjuk a rádiót. Terjedőben vannak a videokonferenciák – ha megfelelő CCD kamerával rendelkezünk, akkor TCP/IP hálózaton keresztül erre is sort keríthetünk. A másik kártya, a WinTV PCI FM egy továbbfejlesztett változat, itt NICAM sztereóban foghatjuk a tévéadásokat. A kártyában FM rádióvevőt találunk. A WinTV Primio FM ára bruttó 25 500 Ft, a WinTV PCI FM-é pedig 31 625 Ft, garanciájuk 1 év.

- Ramiris ☎ 349-5363
- www.ramiris.hu
- www.hauppauge.com/html/products.ht

Cisco Systems
LAN-kapcsoló IP-telefóniához

A Cisco Systems nagy teljesítményű, helyi hálózati (LAN) kapcsolási megoldást jelentett be, amellyel a közepes piaci forgalmat bonyolító ügyfelek – közepes méretű vállalatok és kirendeltségek 250–1000 alkalmazottal – felkészülhetnek az IP-telefónia és a hozzá tartozó alkalmazások bevezetésére. A Cisco Systems Architecture for Voice, Video and Integrated Data (AVVID – architektúra hang-, video- és adatátvitelhez) rendszer kiterjesztéseként az új megoldás az internetes üzleti alkalmazásokhoz, köztük IP-telefóniához és más integrált hang-, video- és adatalkalmazásokhoz LAN-ok létrehozását és továbbfejlesztését teszi lehetővé a jövő kívánalmainak megfelelően.

Az új Cisco Catalyst 3524-PWR XL LAN-kapcsoló in-line tápellátást és továbbfejlesztett szoftvert tartalmaz a Catalyst 3500 sorozatú XL és 2900 sorozatú XL asztali kapcsolókhoz. A szoftver továbbfejlesztése javított szolgáltatásminőséget (QoS), magas üzemképességet, integrált felügyeleti képességeket és biztonságot eredményezett.

Az új kapcsoló egyetlen tartókeretegységbe (rack unit – RU) szerelt kapcsoló, 24 db 10/100-as kapcsolt portot tartalmaz integrált in-line tápellátással, valamint két Gigabit Interface Connector-alapú (GBIC) Gigabit Ethernet-portot, amelyek egy sor ipari szabványú GBIC-t foglalnak magukba, köztük a Cisco GigaStack GBIC-t, 1000BaseSX-et, 1000BaseLX/LH-t és 1000-BaseZX GBIC-ket.

A Catalyst 3524-PWR XL kompatibilis a Call Manager 3.0-val és az ez év márciusában bejelentett új Cisco IP Phones-szal, valamint a nemrégiben bejelentett Cisco Integrated Communications System 7750-nel.

Catalyst 3500 XL asztali kapcsoló

Minden Catalyst 3500 és 2900 sorozatú XL kapcsoló a LAN peremén kezelni tudja a QoS-t (quality of service), amely az IEEE 802.1p szolgáltatásosztályon (class of service – CoS) alapul.

A Catalyst 3524-PWR XL ezenkívül kezelni tudja a port szerinti újraosztályozást is.

Ezzel a szolgáltatással a felhasználók elsőbbséget biztosíthatnak a kritikus területeknek, például a hangforgalomnak a file-átvitellel vagy Web-szörfözéssel szemben.

- www.cisco.com/warp/public/146/kits/ip_telephony/index.htm
- www.cisco.com/go/CiscoAVVID

Corg Computer
PC Card-os FireWire eszközök

A DV és Digital8 szabványú kamkorderek elterjedése mellett rohamosan nő a számítógépes FireWire eszközök száma is. A minőségromlás nélküli kép- és hangátvitel mindenkit csábít. Nem csoda, hogy a hordozható laptopok új generációján megtalálható az IEEE-1394 (FireWire) csatlakozás. Amelyeken mégsem lenne, azokhoz PCMCIA CardBus kivitelben csatlakoztathatók ilyen eszközök.

IDE–FireWire átalakítók noteszek és külső meghajtók összekapcsolásához

Ne higgyük azért, hogy laptopunk azonnal mobil stúdióvá válik. Sajnos a laptopokba épített merevlemezek átviteli sebessége általában nem elegendő a mozgóképes DV editáláshoz. Állóképeket viszont akár a DV és Digital8 kamkorderekről, akár más FireWire csatlakozású eszközről, például Nikon D1 digitális fényképezőgépről is letölthetünk. Segíthet a sebességproblémán, ha a mobil rendszerünket gyors, külső FireWire csatolású merevlemezzel bővítjük. Ehhez a Corg Computer IDE–FireWire átalakítókat kínál, amelyekkel bármely IDE CD-olvasó vagy merevlemez FireWire porthoz csatlakoztatható. A ma átlagosnak mondható 20–25 Gbyte-os merevlemezek 1,5–2 óra DV anyag editálására alkalmasak, ilyen kapacitás pedig a mobil gépekben ritkán fordul elő.

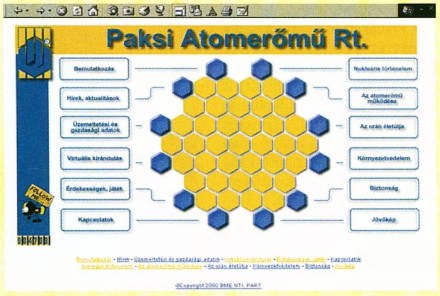
- Corg Computer
  ☎ 466-6675
- www.corg.hu

A Paksi Atomerőmű „tégla és malter" eredetijének látképe

Paksi Atomerőmű
Erőmű a Világhálón

A Paksi Atomerőmű egyedülálló Web-helyet készített a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Oktatóreaktorának munkatársai és hallgatói segítségével. A mintegy 750 oldalon minden megtudható a magyar atomerőművekről, a nukleáris technikáról, sőt a látogató akár maga is építhet virtuális reaktort, és miután megismerte a legfontosabb magyar atomfizikusok életét, sétát is tehet az atomerőműben.

Az alkotógárda a legfogékonyabb korosztályt vette célba mind a grafikai megoldások, mind a tartalom oldaláról. A témát egyedi megközelítésben feldolgozó Web-hely európai viszonylatban is különlegesség, hiszen ilyen terjedelemben egyetlen atomerőmű sincs jelen a Hálón. A honlapon feldolgozott legfontosabb témák: az atomerőmű és a nukleáris technika hírei, üzemeltetési adatok, az atomerőmű működése, az urán életútja, a környezetvédelem, a biztonság, jövőkép és technikatörténet. A honlap linkgyűjteményt is tartalmaz a téma más fontos forrásaihoz.



Az atomerőmű Web-helye 1100 képet és 18 ezer linket tartalmaz

Az oldalak 1100 képet, 18 ezer linket, 750 HTML file-t tartalmaznak, kinyomtatásukhoz 1500 A4-es oldalra lenne szükség.

Az erőmű megtekinthető az alábbi címek bármelyikén:

- www.atomeromu.hu
- www.paksiatomeromu.hu
- www.atomenergia.hu

GTS Magyarország
ISO 9002 az üzleti kommunikációban

A GTS Magyarország Kft.-nél a Dekra Certification Services Magyarország 2000. június 13–14-én az ISO 9002 minőségbiztosítási szabvány követelményei szerint sikeres eredményű tanúsító auditot tartott.

A GTS Magyarország ezzel az üzleti távközléssel foglalkozó vállalatok körében elsőként minősítette teljeskörűen a távközlési szolgáltatásait szabályozó minőségbiztosítási rendszerét a rangos nemzetközi szabvány alapján. A német auditor amerikai és kanadai érdekeltsége révén már GCS bizonyítványok kiállítására is jogosult.

- GTS Magyarország
  ☎ 452-4700
- www.gts.hu

Umax System

PowerLook scanner új technológiával

A Umax System bemutatta új PowerLook 2100XL típusú A3-as profi scannerét. Ez egyúttal az új MMS (Mirror Moving Structure) technológia debütálása is. Az MMS lényege, hogy a CCD cellák házba való stabil beépítésével és két mozgó tükörrendszerrel meghosszabbították az optikai utat, ennek következtében a hosszabb gyújtótávolságú lencserendszer és a kiváló optikai tulajdonságok javított képminőséget eredményeznek.

A 2100XL-nek fejlett és stabil a mechanikája, precíz és finoman hangolt az optikai rendszere, és a lehető legkevesebb elektromos alkatrészt tartalmazza. Teljes A3-as szkennelési felülettel, 800x1600 dpi-s felbontással és SCSI-II interface-szel látták el. A felgyorsított szkennelés eredményeképpen egy A4-es oldal előszkennelése mindössze öt másodpercet vesz igénybe.

Az opcionálisan kapható diakeret nagyfokú termelékenységet biztosít, a fotográfiában használatos minden képformátumot fogad. A scanner felismeri a beolvasandó területet, és kötegelt diafeldolgozást alkalmaz, így akár 32 keretezett dia is elhelyezhető a keretben.

A scanner felismeri a diaformátumot, rögzíti a beolvasandó felület méretét, egyben beolvassa a 32 diát, amelyeket ezután elhelyez egy erre a célra kialakított mappába, vagy megnyitja őket a beállított képfeldolgozó programban. Így a fárasztó „egerészés" teljesen megspórolható.

A 2100XL két változatban – PL 2100XL Pro és PL 2100XL Prepress – kapható. A Pro változatot MagicScan és binuscan Photoperfect Umax szoftverrel adják, továbbá jár még hozzá Adobe Photoshop 5.5 LE képfeldolgozó program is. A Prepress változathoz tartozik a Lasersoft cég szkennelő szoftvere, a Silverfast Ai 4 IT8-as tesztáblával átnézeti és ránézeti eredetikhez.

PowerLook 2100XL: a Mirror Moving Structure technológia bemutatkozása

A Prepress változat kívánság szerint a ColorByte cég PowerColor nevű, angol nyelvű szoftverével együtt kapható.

- TZteam Kft. ☎ 406-4444
- tz@tzteam.hu
- www.tzteam.hu

SPRINT
SZOFTVER és HARDVER
www.sprint.hu

Sokoldalú
Pontos
Rugalmas
Innovatív
Nagyvonalú
Tisztességes
MEGOLDÁS

AKCIÓS TERMÉKEINK

ASZTALI GÉPEK
AcerPower 5e APSEC533B C533, 64MB, 10GB, 40xCD, Linux 143 000.-Ft
AcerPower 5e APSEC533W C533, 64MB, 10GB, 40xCD, W98 164 900.-Ft

NOTEBOOK
IBM PII400-as notebook: Thinkpad 390, 15,1"TFT, 64 MB, 6,4 GB, 24x CD, modem, Win98 520 000.-Ft

MONITOROK
LG 775FT 17" Flatron 77 000.-Ft
Compaq 5510 37 950.-Ft
Compaq 5710 64 900.-Ft

NYOMTATÓK
HP Laserjet 2100 195 000.-Ft
HP Laserjet 4050 355 000.-Ft
HP Laserjet 4050TN 490 000.-Ft

PLOTTER
HP DesignJet 4xx sorozatú plotterek mellé 40.000.- Ft értékű kellékanyagot adunk ajándékba.

SZOFTVEREK
Adobe Akciós Nyár - hihetetlen kedvezményekkel!
CorelDraw 9 + Corel Print Office
+ 1 napos ingyenes CorelDraw oktatás 85 000.-Ft
Corel Photo-Paint 9 Digital Camera Edition 27 900.-Ft
Windows Pro 2000 magyar CD 91 400.-Ft
Windows Pro 2000 magyar VUP CD 43 100.-Ft
Windows Pro 2000 magyar OEM 45.500.- Ft
Windows 98 magyar VUP CD Second Edition 30 800.-Ft
Office 2000 Win32 magyar VUP CD 87 900.-Ft
Office 2000 Win32 magyar 144 600.-Ft
Recognita Plus 5.0 WIN 95/98/NT Univerzális Upgrade 34 000.-Ft

AutoCAD 2000 féláron!
Aki regisztrált AutoCAD LT 97, LT98 vagy LT2000 verzióval rendelkezik, az féláron frissítheti AutoCAD 2000-re! Ajánlatunk 2000. július 21-ig érvényes.

Figyelem!
Ha Ön először vásárol cégünknél és ezt weboldalunkon keresztül teszi meg, a listaár- kedvezmény a hardver termékekre 2%, a szoftver kínálatunkra pedig 5%!

SPRINT!

Megjegyzések:
*Áraink tájékoztató jellegűek és nem tartalmazzák a 25%-os áfát!
Akciós kedvezményeink nem vonhatók össze.

Üzleteink:
1068 Budapest, Felsőerdősor u. 7. Tel.(1) 342-4707, (1) 342-6724
1087 Budapest, Berzsenyi u. 3. Tel.: (1) 210-4835, (1) 210-4836
8000 Székesfehérvár, Petőfi u. 1. Tel.: (22) 502-880
6722 Szeged, Bartók tér 13. Tel.: (62) 55-22-33

Hardver, szoftver megoldások kereskedelme
www.sprint.hu

Unitis, ISM

Pro/Desktop szoftverek mozgássérülteknek

Az Ifjúsági- és Sportminisztérium (ISM), valamint a Unitis Rendszerház Rt. közösen írt ki pályázatot a műszaki végzettségű testi fogyatékosok támogatására. Ennek keretében a rendszerház CAD/ CAM üzletága nemcsak térítésmentesen tartott tanfolyamot két 15 fős csoportnak, hanem 30 millió forint összértékű Pro/Desktop szoftvereket is ingyen vehettek át a csoportok hallgatói a tanfolyamok végén. A Unitis azt is felajánlotta a cégnél tanuló műszaki végzettségű fogyatékosoknak, hogy a Motiváció Mozgássérülteket Segítő Alapítvánnyal összefogva, ipari kapcsolatai révén segít megteremteni a távmunka lehetőségét. Az első tanfolyam június 6-tól 8-ig, a második június 21-től 23-ig tartott. Az okleveleket és a szoftvereket Szekeres Pál, az Ifjúsági- és Sportminisztérium helyettes államtitkára adta át az ünnepélyes tanfolyamzárón.

- www.unitis.hu

PTC Awards 2000

Aratott a John Deere

A PTC Awards-díjra világszerte a Pro/Engineer felhasználói pályázhatnak nyolc kategóriában, valós termékmodellekkel. A Pro/Engineerrel készített modellekre leadhatták szavazataikat a Pro/User konferencia résztvevői, illetve ettől az évtől kezdődően on-line is lehetett szavazni a világ minden tájáról. Mindemellett a zsűri szakmai szempontból is elemezte a pályaműveket.

Ebben az évben az abszolút és a nehézgépek kategória győztese a John Deere lett, az újonnan kifejlesztett 9750 STS típusú kombájnnal. A John Deere egyébként Magyarországon leginkább legendásan elnyúhetetlen traktorjairól ismert. A Pro/Engineer segítségével készítették a kombájn teljes digitális prototípusát, mely számos változtatáson, tesztelésen esett át a végső kialakításig. A végeredmény minden várakozást felülmúlt, ugyanakkor sikerült jelentősen lecsökkenteni a piacra kerülési időt.

A díjnyertes 9750 STS modell Pro/Engineerrel készült

- Unitis Rendszerház Rt.
  ☎ 06-23-505-050
- cad-info@unitis.hu
- www.unitis.hu/cad

3Com

USB illesztésű kábelmodem

A 3Com Corporation egyéni és kisvállalati felhasználók számára gyártott kábelmodemei megkapták a CableLabs – a kábeltévérendszerek üzemeltetői által létrehozott szervezet – tanúsítványát. Ebbe a termékcsaládba tartozik a vállalat legújabb innovatív terméke, az USB illesztésű 3Com HomeConnect Cable Modem External külső kábelmodem is.

Ez az új modem a 3Com otthonokba szánt digitális megoldásainak új, egyszerű megközelítésmódját tükrözi. A felhasználóknak gyors, könnyű, plug and play csatlakozást biztosító 3Com HomeConnect gyakorlatilag nem igényel beállítást és konfigurálást. Az USB technológia révén a felhasználók könnyen telepíthetik modemeiket, így a szolgáltatók elkerülhetik a pénz- és időigényes, kiszállásos telepítést.

HomeConnect átjáró otthoni hálóhoz

A 3Com Corporation új és egyszerűen telepíthető HomeConnect Home Network Gateway otthoni hálózati átjárója megkönnyíti a – felénk még nagyon ritka – otthoni hálózatok építését, és biztonságosabbá teszi az Internet-csatlakozásokat.

Az otthoni hálózati átjáró nagy sávszélességre felkészített Ethernet-portja révén a felhasználók osztottan használhatják „mindig élő", nagy sebességű (DSL vagy kábelmodemes) Internet-csatlakozásukat. A termék tartalmaz egy integrált 56K-s, V.90 képességű analóg modemet is. Az otthoni hálózati átjáróba integrált vállalati kategóriájú tűzfal különösen erőteljes Internet- és hálózatvédelmet nyújt, mivel állapotvezérelt vizsgálószoftvere képes érzékelni a kalóztámadások jelenlegi leggyakoribb típusait, és azonnal megakadályozza belépésüket az otthoni hálózat gépeibe. Jövőbeni frissítései lépést tartanak az új támadási típusokkal és Internet-protokollokkal.

- 3Com Magyarország ☎ 250-8341
- www.3com.com

Asus

Két új noteszgép

A Sowah Hungary Kft., az Asus noteszgépeinek magyarországi importőre júliustól megkezdte a gyártó legújabb modelljeinek forgalmazását.

Az Asus ezzel a további két nagy teljesítményű modellel bővítette L8400-as termékcsaládját.

A kisebbik 550 MHz-es Celeron processzorral, 14 colos TFT kijelzővel, 6 Gbyte-os merevlemezzel, 128 Mbyte memóriával kifejezetten az irodai, teljes multimédiás felhasználásra készült.

A másik noteszgép a kategória csúcsa, 700 MHz-es Pentium III processzorral, 14 colos TFT kijelzővel, 12 Gbyte-os merevlemezzel, 128 Mbyte memóriával, 8-szoros tempójú DVD-meghajtóval, beépített modemmel és 10/100-as hálózati kártyával.

Az Asus ezeket a gépeket is bőr hordtáskával és lítium-ion akkumulátorral szállítja.

- www.sowah.hu

Kodak

Idővel dacoló digitális fényképezőgép

Különlegességgel jelent meg a Kodak a digitális fényképezőgépek piacán. A DC5000 megerősített, időjárásálló vázat kapott, így biztonságosan használható kisebb esőben, ködben, poros vagy szennyezett környezetben, tengerparton, strandon, valamint vízen. A túlméretezett kezelőszerveket kesztyűben is könnyű használni hideg téli időben vagy építési területen. A DC5000 fontosabb műszaki paraméterei: 2,1 megapixeles CCD, 30–60 mm-es optikai és 3-szoros digitális zoom, opcionális előtétlencsék, optikai kereső és LCD, soros, USB és videocsatlakozó.

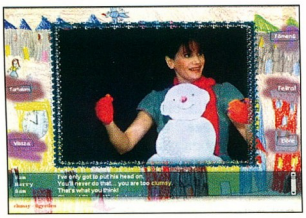
DC5000: kesztyűs kézzel is bánhatunk vele

Fotónyomtatás PC nélkül

Számítógép nélkül is nyomtathatók fényképek azzal a készlettel, amely a kétszeres zoommal rendelkező Kodak DC215 típusú digitális fényképezőgépből és a Lexmark által kifejlesztett Kodak Personal Picture Maker tintasugaras nyomtatóból áll.

A nyomtató CompactFlash és SmartMedia memóriakártyát egyaránt fogad. A kártyán levő fényképekről gyorsan kaphatunk indexnyomatot, és abból kiválaszthatjuk, melyikről kérünk „nagyítást". Egyszerűbb szerkesztési feladatokat is elvégezhetünk a nyomtatón: például a kép egy részének kivágása, feliratozás, keretezés. Beállíthatjuk, hány kép kerüljön egy lapra. A nyomtató ismeri a Kodak tintasugaras fotópapírokat, az üdvözlőlapot és a vasalható fóliát is. A DPOF-kompatibilis Kodak fényképezőgépeken előre is megadható képenként a nyomtatási példányszám, miközben az LCD kijelzőn áttekinthetők a felvételek. A nyomtatóhoz Iomega Zip meghajtó csatlakoztatható, ahova áttölthetők a fotók a memóriakártyából. A meghajtóban tárolt képek szintén közvetlenül nyomtathatók. A fényképezőgép fontosabb műszaki jellemzői: 1 megapixeles CCD, 29–59 mm-es optikai zoom, opcionális előtétlencsék, optikai kereső és LCD, soros és videocsatlakozó, dátumozás, keretezés, makró üzemmód, beépített vaku, gazdag szoftverkörítés.

- Digitáltechnika Kft.
  ☎ 221-6772
- Kodak@digitaltechnika.hu



Minimális hardverigény
Processzor: 133 MHz-es Pentium
Memória: 32 Mbyte
Megjelenítő: 800×600 képpont, 256 szín
CD-olvasó: 12-szeres sebességű
Hangkártya: Windows-kompatibilis

További jellemzők
Operációs rendszer: Windows 9x/NT
Korosztály: 3 évestől 99 évesig
Készítő: Multi M Stúdió
Forgalmazó: Kolibri Színház
☎ 332-2585
Ár (bruttó): 4500 Ft

CHIP-értékelés
Tartalom: ★★★★★
Tálalás: ★★★★☆

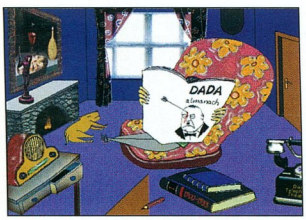
háROMese
Multimédia színház

Érdekes kísérleti előadást bocsátott útjára a Kolibri Színház, mint ahogy a játékos címben is jelzi, CD-ROM-on. A korongon három mese található (Oscar Wilde: A boldog herceg; Nick Champion–Fábry Péter–Novák János: Jeremiás, a hóember; Barbro Lindgren: Kukacmatyi), de egy csöppnyi turpisság, plusz szolgáltatás azért jár hozzá. A CD ugyanis kétnyelvű, mindhárom meséhez választható angol vagy magyar nyelvű felirat. A lemez másik meglepő tudása, hogy Windows NT alatt is használható, ami azért még most sem jellemző a hazai kínálatra. Úgy tűnik, új „műfaj" született: a virtuális színház, melyben megszólalásig hasonló környezetet teremtenek a gyermekek számára, mint a valóságos teátrumban. A külsőségek, például a piros bársonyfüggöny mellől az igazi színház atmoszférája sem hiányzik.

A főmenü, a mesék és a kilépő képernyő hátterét is gyermekrajzok adják. Itt választhatjuk ki a darabot. Már itt választhatunk nyelvet, sőt egy segítőkész mondattal kalibrálják is a szerzők az angol változat nehézségi fokát. Külön szolgáltatásként a *Dalok* menüpontban kigyűjtötték az összes betétdalt, sajnos azonban a szöveg nincs megjelenítve (csak a mesében a megszólalás helyén). A történetek magukért beszélnek, a színészi játék kitűnő, díszletként gyakran megjelennek gyermekrajzok, illetve azok hangulatát visszaadó bábok. A zajok, alaphangok életszerűek, minőségük kiváló. A képek és filmrészletek ellenben a gyermekkori diafilmvetítések hangulatát idézik. A hozzájuk kapcsolódó szövegrészletek nem mindig vannak szinkronban az éppen zajló eseményekkel. Sajnos a magyar ékezetek sem sikerültek tökéletesre. Akinek van elég türelme kivárni az egymást meglehetősen lassan követő képsorokat, kitűnően fog szórakozni, és nem utolsósorban nyelvet gyakorolni. Itt kapcsolódhat össze a tanulás és az igényes szórakoz(tat)ás. Már a legifjabbaknak is ajánlhatjuk ezt a korongot, mert esténként akár az egész családnak kellemes közös időtöltést jelenthet egy ilyen mese, miközben a kicsi tanul is. A Nemzeti Kulturális Alap támogatásával készült korongot minden kisgyermekes szülő, színház- és meserajongó figyelmébe ajánlom.

www.multim.hu

Nagy Anna



Minimális hardverigény
Processzor: 133 MHz-es Pentium
Memória: 8 Mbyte (16 Mbyte ajánlott)
Megjelenítő: 640×480 képpont, 256 szín
CD-olvasó: 2-szeres sebességű (8-szoros ajánlott)
Hangkártya: Windows-kompatibilis

További jellemzők
Operációs rendszer: Windows 9x
Korosztály: felnőtt
Forgalmazó: Roczkov Studio
☎ 317-9835
Ár (bruttó): 7980 Ft

CHIP-értékelés
Tartalom: ★★★★★
Tálalás: ★★★★☆

Das Anatomische Theater
Görbe tükör

A Roczkov Studio gondozásában megjelent korong szép hazai sikert ért el, hiszen elnyerte a Novacom Kortárs Művészeti Díjat a multimédia kategóriában. A díjjal egy független kuratórium ismerte el Milorad Krsticnek a kiadványon végzett grafikai és animációs munkálatait. A CD-t kísérő kézikönyv szerint a DAT (Das Anatomische Theater) művészeti multimédiás és interaktív CD-ROM. A befogadáselméletek egyik legkiválóbb gyakorlati példájaként említhető, hiszen itt igazán megvalósítható az a tézis, hogy az alkotó és a befogadó együttesen hozza létre a műalkotást.

A DAT provokatív. A dadaizmusra építkezik, annak látásmódja szövi át. Alkotói különleges szemüvegen át értelmezik a század történelmét. Legerősebben az érzékiség, az erotika, a hatalom és a fekete humor jellemzi a DAT képsorait. A sokszor durvának tűnő jelenetek mögött azonban minden esetben ott vannak a történelem borzongató eseményei: az első világháború vagy a fasizmus és kommunizmus brutális valósága. A DAT-ban minden a végsőkig kiélezve jelenik meg, hiszen ez egy 90 perces interaktív játék, melyet átszőnek a század politikai, filozófiai és művészeti gondolatai.

A nyitó képsor sokkoló hatása után egy húszas évekbeli, kényelmesen berendezett szobában találjuk magunkat – ez a főmenü. A berendezési tárgyak mögött különböző almenük találhatók. Minden kattintásunk egy-egy különleges hanghatást, zenerészletet vagy angolul interpretált szövegrészletet hív elő. A szerzők mindvégig nagyon vigyáztak arra, hogy a szabad asszociációk megszületését semmilyen módon ne akadályozzák – de nem is szakadhatunk el teljesen a való világtól, mert a korongon egy interaktív lexikon is helyet kapott, amely a fő történelmi és művészeti eseményekhez nyújt háttérinformációkat. A CD anyagát grafikák, festmények, vizuális, hang-, szöveges és animációs elemek alkotják. A korongot a XX. századi modern művészeti irányzatok, az irónia és a groteszk kedvelőinek, a gondolkodási sémákat, a történelmi és művészeti frázisokat elvetőknek ajánljuk.

www.roczkov.hu

Nagy Anna

Minimális hardverigény
Processzor: 166 MHz-es Pentium
Memória: 64 Mbyte
Megjelenítő: 800×600 képpont, 256 szín
CD-olvasó: 16-szoros
Hangkártya: Windows-kompatibilis

További jellemzők
Operációs rendszer: Windows 9x, DirectX
Korosztály: diák, felnőtt
Készítő: Multi M Stúdió ☎ 470-0440
Forgalmazó: kereskedelmi forgalomban nem kapható

CHIP-értékelés
Tartalom: ★★★★★
Tálalás: ★★★★☆

Az első 15 év
Köz-művelődéstörténet

Megjelent egy kiadvány, amelynek apropóját egy sokak számára különleges esemény szolgáltatja: a híres-hírhedt Pecsa most ünnepli fennállásának 15. évfordulóját. A hazai közművelődés egyik fellegvára, egyéni színfoltja a kicsit „renitens" intézmény. Mindig egy kicsit jobbat, újabbat, kreatívabbat kívánt nyújtani, mint azt a '80-as években lehetett. A rendszerváltás után kisebb-nagyobb kitérők után megtalálta a helyét, de hű maradt múltjához: továbbra is a mindenkori fiatalság (az ifjú szívűek) háza maradt. Helyet ad képzőművészeti kiállításoknak, kortárs művészeti rendezvényeknek, színházi előadásoknak, rock-, folk- és jazzkoncerteknek, és még hosszasan sorolhatnánk a stílusokat, irányzatokat. A kiadványban e gazdag időszak történetét és a jelen kínálatát dolgozza fel a szerzőgárda, bőséges dokumentációs anyag segítségével. Különösen jól sikerült az évek menüpont alatt összerendezett történeti áttekintő, melyben az adott év fellépői, plakátjai, fotói, sztorijai, eseményei kaptak helyet. Akkor döbbenünk csak rá igazán, hogy milyen sokrétű munkát folytattak a munkatársak – akiknek külön menüpont alatt mondanak köszönetet áldozatos tevékenységükért –, amikor beletekintünk a házban fellépőket felsoroló hosszú névsorba.

Megismerhetjük a szervezet felépítését, a szolgáltatásokat, statisztikákat kapunk az eddigi munkáról, megismerkedhetünk a Liget SE-vel, amely a szabadidős és tömegsport bázisa, valamint a Kapocs Ifjúsági Önsegítő Szolgálat tevékenységével. A korong tartalma jól szervezett, minden egyszerűen elérhető, a gombok egyértelműek. Bár a megvalósítás néhol kicsit döcög – például a bevezető filmrészlet minősége is hagy némi kívánnivalót maga után –, összességében kellemes CD-ROM-ot készített a Multi M Stúdió. Szívesen ajánlanám mindenkinek, aki e témakörrel foglalkozik, de információink szerint ez a korong egyelőre nem kerül kereskedelmi forgalomba.

Nagy Anna

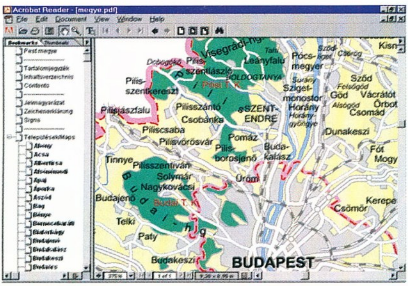
www.multim.hu
www.petoficsarnok.hu/

Térképes akrobatamutatvány

A Hiszi-Map Kft. a térképek és atlaszok papíron való megjelentetése után elkezdte kiadni műveit digitális formában is.

A megyeatlasz-sorozat második tagja a digitális Pest megye atlasz, amely már nemcsak PC-n, hanem Macen is használható. Kinézete, működése nagyon hasonlít a sorozat előző elemééhez, azonban látszik, hogy gyakorlottabbá vált a szerzőgárda, és sokat kijavítottak az előző kiadvány hibáiból. Pozitív fejlemény az is, hogy a képernyőn látható térképet most már ki lehet nyomtatni.

A cég szerint nagy piaca lehet a digitális városatlaszoknak is. Ezért jelentették meg Gyula multimédiás elemekkel kiegészített városbemutatóját, a Gyulai Tér-Képeket. A program a megyeatlaszokhoz hasonlóan Adobe Acrobat 4 környezetben működik, PC-n és Macen egyaránt. Indítás után várni kell néhány percet, amíg betölti az Acrobat a 200 Mbyte-os, 792 oldalas PDF file-t...



Pest megye digitális atlasza – a megye áttekintő térképe

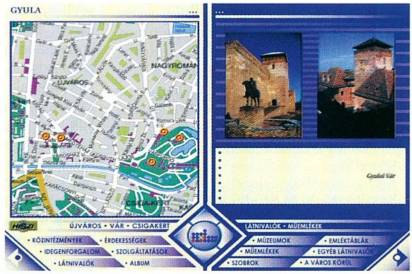
A képernyő jobb oldalán megjelenő menük közül bármelyikre is kattintunk, ugyanabba az ablakba jutunk. A 800×600 képpontosra tervezett ablak alján két oldalt a már a bevezető oldalon is látható menük és a hozzájuk tartozó almenük találhatók. Kivétel Gyula város szöveges ismertetője, amely ott jelenik meg, ahol a többi menüben a város térképe. A menük között egy élére állított négyzet a navigációs gomb. A megfelelő sarkokra kattintva a térkép újabb és újabb részeit nézhetjük meg, egy tetszőleges atlaszlapra pedig a gomb közepén található kis körök valamelyikére kattintva juthatunk el – de ehhez kell egy kis városismeret.

Hasznos funkció, hogy az éppen aktuális térképlap köröcskéje sárga színnel jelenik meg, piros színűre pedig azokat az atlaszlapokat jelző körök váltanak, ahol található információ a kiválasztott témakörből. Ezek az információk a térképen narancssárga jelek alatt rejtőznek. A jeleken kicsit elidőzve megjelennek a képernyő jobb oldali hasábján a fényképek és a szöveges leírások. Az *Album* menüpont annyiban tér el a többitől, hogy a menüpontra kattintva egymás után megnézhetjük az összegyűjtött képeket. A több mint 300 fotó végignézése kicsit sokáig tart, ezért inkább a tematika szerinti böngészést javaslom. Ha elfogyott a várossal való ismerkedésre szánt időnk, a kilépés gombot a jobb alsó sarokban találjuk.

A magyar nyelvű városbemutató mellett elindíthatjuk az angol és a német változatot is. Hiányoltam az utcakeresés lehetőségét – nagyon hasznos lenne. A termék jobban kiérdemelné, a „multimédiás" jelzőt, ha a szerzők zenei aláfestéssel, esetleg videorészlettel is kiegészítették volna az anyagot. A cég elképzelései kitűnőek, hiszen nem sok magyar cég adott ki hasonló témájú CD-t.

A megvalósítás acrobatos formája azonban aligha az igazi út egy igényes, multimédiás kiadvány készítéséhez.

Tóth Tamás



A gyulai vár térképen és fényképen

Tartalom: ★★★☆☆
Találás: ★★★☆☆
Ár (bruttó): 4990 Ft
Kiadó: Hiszi-Map Kft. ☎ 06-66-463-323
▸ www.hiszi-map.hu
▸ Békés megye digitális atlasza – CHIP, 2000/5/61

Legenda születik

Dr. No

1962. január 16-a történelmi pillanat a filmgyártás történetében. Ezen a napon kezdődött az első James Bond-film 39. jelenetének (ha az 1954-es Casino Royal című tévéfilmet nem számítjuk) forgatása Jamaicában. De eddig a pillanatig nagyon sokat kellett dolgoznia a két producernek, Harry Salzmannak és Albert „Cubby" Broccolinak, hiszen egy sikeres (legalábbis annak szánt) sorozat alapjait akarták lerakni.

My name is Bond, James Bond

Visszatekintve az elmúlt 38 évre és az elkészült 19 „hivatalos" Bond-filmre, elmondható, hogy valóban megérte még olyan részletekkel is foglalkozniuk, vagy hogy milyen legyen Bond mandzsettája, vagy hogy milyen italt igyon a mesterkém, hiszen azóta szinte mindenki tudja, hogy összerázva és nem keverve szereti a vodka-martinit.

Sok egyéb érdekesség mellett ezekről is hallhatunk az Inside Dr. No című, közel háromnegyedórás dokumentumfilmből, amelyet kimondottan a DVD-sorozathoz készített az MGM.

E hosszabb ismertető mellett a korongon találunk egy rövidebb filmet is Terence Youngról, a 89 éves korában elhunyt rendezőről, aki a Dr. No – és még nagyon sok más film – mellett két James Bond-mozit rendezett.

E két, 2000-ben készült dokumentumfilm mellett a DVD-n található jó néhány korabeli érdekesség is: az eredeti, 1963-as werkfilm, régi tévé- és mozireklámok, sőt hat rövid rádióreklám is. A fotógalériában több tucat képet láthatunk a film készítőiről, a szereplőkről, a forgatásról, a híres íróról, Ian Flemingről, amint megtekinti a forgatást, valamint a film angol, német, spanyol, japán stb. plakátjairól.

A film hangját sok hasonló korú vagy még öregebb filmével ellentétben nem keverték újra, így nemcsak a francia és olasz szinkronok, hanem az angol nyelvű is monóban szólal meg. Negyedik hangsávként a film mellé felkerült Terence Young kommentárja. Ez azért külön érdekesség, mert a rendező 1994. szeptemberében hunyt el, így ezt a felvételt biztosan nem ennek a kiadásnak a kedvéért készítették el, ám tudomásom szerint ez az első alkalom, hogy kikerült az MGM archívumából.

Vendégségben dr. Nónál

Weisz Tamás

Hang: ★★☆☆☆
Kép: ★★★★☆
Extra: ★★★★★
Ár (bruttó): 6900 Ft
Mono: angol, francia, olasz
Felirat: magyar, angol, holland, francia, olasz, görög
Képarány: 16:9
Hossz: kb. 105 perc
Kiadó:
Metro-Goldwyn-Mayer Inc.

A telhetetlen mesterkém

A világ nem elég

Utolsókból lesznek az elsők – tartja a mondás. Ám most az a rendkívüli eset történt meg, hogy az első és az utolsó is első lett. Ugyanis egy napon jelent meg a Dr. No

„Szóval itt ment be a golyó"

és A világ nem elég, azaz a James Bond-széria első és – mindeddig – utolsó, 19. része, amelyik sokak véleménye szerint a legjobb és minden bizonnyal a leglátványosabb epizódja a sorozatnak. Nem csak a film, annak DVD-s kiadása is kimondottan látványosra sikerült.

A film nyitódalát előadó Garbage videoklipje és a mozikban is vetített filmelőzetes mellé nem kevesebb mint 13 hosszabb-rövidebb dokumentumfilm került. A lassan szokásosnak mondható „hogyan készült" (The Making Of The World Is Not Enough) sajnos inkább reklám, semmint informatív film, bár néhány érdekességre ebből is fény derül.

A Bond-koktélból (Bond Cocktail) megtudhatjuk, hogy milyen fontos összetevői vannak egy James Bond-filmnek, kezdve az elegáns ruháktól a gyönyörű barátnőkön és helyszíneken át a Q által készített kütyükig. Ja, és nem árt egy izgalmas, fordulatos történet sem, világuralomra törő főgonosszal.

A 007-es titkai részben (The Secrets Of 007) kilenc 2–4 perces rövidfilm rántja le a leplet a film egyes látványosabb jeleneteinek (például a bilbaói nyitójelenet ugrása, vagy amikor Bond Renard kivetített „hologramfejében" turkál) kulisszatitkairól. A stábnak legtöbb problémát okozó, több mint hat hétig forgatott folyami üldözésről egy hosszabb, 25 perces filmet is készítettek, amelyből megtudhatjuk, hogyan vették fel azt az 5 perc 15 másodperces jelenetet, amelyben Bond az MI6 felrobbantott főhadiszállásától a Millenniumi Dómig kergeti végig a Temzén – az angol parlament épülete és a Tower mellett is elszáguldva – a bérgyilkosnőt.

Az ötödik rövidfilm szomorú apropóját Desmond Llewelyn 1999-ben bekövetkezett halála adta. A 19 hivatalos James Bond-filmből 17-ben ő játszotta Q-t, a Bondot mindenféle csodaketyerékkel, csodakocsikkal ellátó részleg vezetőjét.

Újabb házibulira készülve

Az 5.1-es hangok mellé felkerült két kommentár is. Az egyiken Michael Apted rendező, míg a másikon Peter Lamont látványtervező, Vic Armstrong segédrendező és David Arnold zeneszerző mesél a forgatásról, a film készítéséről.

Weisz Tamás

Hang: ★★★★★
Kép: ★★★★★
Extra: ★★★★★
Ár (bruttó): 6900 Ft
Dolby Digital 5.1: angol, francia, olasz
Felirat: magyar, angol, holland, francia, olasz, görög
Képarány: 16:9
Hossz: kb. 123 perc
Kiadó:
Metro-Goldwyn-Mayer Inc.

Újabb titokzatos akta

X-akták – A mozifilm

Az X-akták tévéfilmsorozatként vált ismertté, de a nagy siker után Mulder és Scully sem kerülhette el, hogy mozivásznon is megörökítsék őket. A film megértéséhez nem kell ismerni a tévés filmsorozatot, a történet önállóan is megáll a lábán, de aki ismeri az FBI különleges ügynökeink előéletét, árnyaltabb képet kaphat róluk. A történetről csak annyit, hogy bár az ufó- és

Az igazság odaát van!

parajelenségekben hívő Mulder titokzatos belső hang szavára hallgatva nem ott keresi a bombát a szkeptikus Scullyval, ahol egy ismeretlen telefonbejelentő jelezte, mégis megtalálja. A bomba azonban felrobban, és így Mulderék belekeverednek egy földönkívülikkel kapcsolatos szupertitkos összeesküvésbe.

A kétórás film mellé felfért a DVD-re néhány érdekesség is. A szinte már kötelező eredeti mozielőzetessel együtt megnézhetjük mintegy 26 percben, hogyan is készült a film, valamint választhatjuk a producer és a rendező filmkommentárját is. A boltokba a filmnek ez a változata csak angol hanggal, de tíz különböző nyelvű felirattal került.

Tóth Tamás

Hang: ★★★★☆
Kép: ★★★★☆
Extra: ★★★★☆
Ár (bruttó): 7500 Ft
Dolby Digital 5.1: angol
Felirat: magyar, angol, svéd, norvég, dán, finn, portugál, héber, lengyel cseh, izlandi
Képarány: 16:9
Hossz: kb. 118 perc
Kiadó: 20th Century Fox

Itt minket csapdába csalnak!

Briliáns csapda

A legszigorúbban őrzött műkincsek sem jelentenek problémát a legprofibb tolvajoknak, akik legalább olyan modern és drága eszközöket vetnek be, mint amilyenek a kiszemelt prédát védik. Látványos akciófilm a Briliáns csapda, amelyben remekül mozog a zseniális Sean Connery és a tündöklő Catherine Zeta-Jones. A történet nagyszerű alapötletre épül, jól adagolt meglepetések gondoskodnak róla, hogy egy percig se unatkozzunk, a végén ráadásul úgy megkavarják az egészet, hogy mindenki a földön keresgéli leesett állát. Ekkor azonban még hátra van a filmből legalább öt perc – a szirupos

Szigorúan üzleti kapcsolat. Semmi több. Vagy mégis?

happy end –, ami sajnos lerombolja mindazt, amit az előző százhárom felépített. Kár érte.

A DVD „Deluxe változat" felirattal kerül a boltokba, ámbár én nem tudom, hogy mi olyan különleges benne. Az interaktív menüt (a menü általában interaktív, különben nem volna értelme; a megfelelő szó az animált lett volna), a jelenetek közvetlen elérését és a többnyelvű feliratozást sem sorolnám a briliáns extrák közé – a borító mégis ezt teszi.

Van egy filmelőzetes, egy werkfilm („így készült"), és Seal Lost My Faith című számának videoklipje, amelyet ügyesen dúsítottak a film jeleneteivel. Azért ez távolról sem deluxe!

Spányik Balázs

Hang: ★★★★☆
Kép: ★★★★☆
Extra: ★★★☆☆
Ár (bruttó): 8500 Ft
Dolby Digital 5.1: angol
Felirat: magyar, angol, svéd, norvég, dán, finn, portugál, héber, lengyel, cseh, izlandi
Képarány: 16:9
Hossz: kb. 108 perc
Kiadó: 20th Century Fox

Kell egy szép gondolat!

Hook

Steven Spielberg úgy gondolta, megengedheti magának, hogy akár komoly veszteséggel is, de elkészítse gyermekeinek Pán Péter történetét.

Ez lenne itt Peter Pan?

Ráadásul olyan színészeket sikerült megnyernie tervéhez, mint Dustin Hoffman, Robin Williams, Bob Hoskins és (ez esetben szó szerint tündéri) Julia Roberts. A film nem lett kasszasiker, a kritikusok is sokat fanyalogtak rajta, de a nézők jelentős részének tetszését elnyerte.

A DVD-kiadásra felkerült nagyon rövid, alig hétperces „hogyan készült" film mellett megnézhetünk három fotógyűjteményt az előzetes tervekről, a ruhákról és a film plakátjairól, valamint a rendező és a főszereplők filmográfiáját. A lemezen nemcsak a Hook előzetese látható, hanem a 200 éves emberé, a Muppet Show az úrbőlé és a Stuart Little, kisegér című filmé is. Mindezek mellett érdekes kalandjátékot is találunk a DVD-n, amely akár az asztali lejátszókon is játszható: Sehol-szigeten kell megkeresnünk egy csomag márványgolyót, egy ébresztőórát és egy kulcsot. A lemez legnagyobb hibája – a kissé szegényes extrák mellett –, hogy a magyar szinkron nélkül pont az a korosztály nem tudja élvezni, amelyiknek készült.

Weisz Tamás

Hang: ★★★★★
Kép: ★★★★★
Extra: ★★★★☆
Ár (bruttó): 7500 Ft
Dolby Digital 5.1: angol, francia, német
Felirat: magyar, angol, lengyel, cseh, izlandi, hindi, héber, német, török, dán, svéd, finn, görög, norvég, francia, holland, arab
Képarány: 16:9
Hossz: kb. 136 perc
Kiadó: Columbia/TriStar

A DVD-filmeket a Serco Kft.-től és az Acca Computertől kaptuk.
- Serco Kft. ☎ 374-4055
- www.serco.hu
- Acca Computer ☎ 453-0153
- www.acca.hu

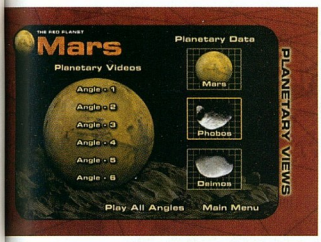
Különleges korongok

Filmeket és zenei DVD-ket keresve megakadt a szemünk két érdekes lemezen. Az egyik a Mars felszínére kalauzolja a kíváncsi nézőt, míg a másik dobozban található két korong bemutatja mindazt, amit a DVD-k tudnak, illetve amit a DVD-kről tudni érdemes.

A Mars bolygó mindig is izgatta a földi emberek képzeletét. Az ókori népek a vörös színe miatt hadistenként tisztelték, majd amikor Schiaparelli „csatornákat" fedezett fel távcsövével a felszínén, elszabadult a pokol. H. G. Wells Világok harca című regénye után pedig sorra jelentek meg a fantasztikusabbnál fantasztikusabb teóriák a Marsról érkező inváziót illetően. Egyébként a mai napig az ufókutatók kedvenc témája a Marson található ősi élet és kultúra nyomainak keresése.

A kis zöld emberkék nyomában

Ennél kicsit földhözragadtabb, de annál színesebb bemutatót kapunk az AlphaDVD bemutatásában a vörös bolygóról. Az asztali vagy számítógépes DVD-lejátszóba téve a lemezt végignézhetjük a felkínált



Több szögből készített felvételek a Marsról és holdjairól

műsort, vagy interaktívan válogathatunk a lehetőségek közül.

Itt van először is egy teljességre törekvő lexikon a Mars felé indított és a közeljövőben indítandó szondákról, úrhajókról. Szerencsére nem csupán az amerikai úreszközökről írnak a szerzők, hanem megemlítik az orosz (szovjet) és japán kísérleteket is fényképekkel, videókkal kiegészítve. A DVD-ről nem maradhatott le a részletes Mars-térkép. Az egyes (névvel is beazonosítható) területekre több lépésben lehet ránagyítani, így közelebbi kapcsolatba kerülhetünk a bolygó felszíni formáival. Arról a részről, ahol az amerikai „médiasztár", a Pathfinder marsautó közlekedett, még részletesebb álló- és mozgóképeket láthatunk, és nem csupán két dimenzióban, hanem a DVD-hez mellékelt speciális szemüveggel akár térben is. Az igazi felvételek mellett a galériában a Mars által ihletett festményeket is találhatunk. A műelvezetet Gustav Holst The Planets című szimfonikus költeményének hangjai színesítik.

A játékos kedvű szerzők a műsor legkülönbözőbb részein, több mint 200 helyen úgynevezett Easter Eggeket (húsvéti tojás) helyeztek el. Ha ilyen tojásra bukkanunk, jutalmul máshonnan el nem érhető két- és háromdimenziós képeket, videókat láthatunk.

Ha még nem kápráztatott volna el bennünket a DVD-n található anyag mennyisége és tartalma, nézzünk szét az lemez extrái között. A legfontosabb, hogy olyan képernyőkímélőt is telepíthetünk számítógépünkre, amellyel Marsról készült fényképeket nézegethetünk. (A kicsit ügyesebbek könnyen rájöhetnek, hogy a képeket nagyon egyszerűen, menüből lecserélhetjük sajátjainkra, és máris kész az egyedi képernyőkímélőnk.)

A www.marsdvd.com-ról több mint 200 új képet tölthetünk le. Ezen a Web-helyen a korongon nem található más érdekességeket is találhatunk. Például egy – az Interneten keresztül játszható – „akasztófás" játékot, amelyben a feladat mindig egy Marson található kráter neve, de megtudhatjuk azt is, milyen díjakat nyert a lemez – a látottak alapján jogosan.

Minden, amit tudni kell a DVD-ről

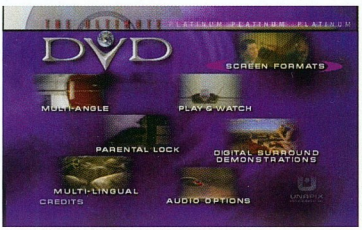
A Unapix Entertainment Ultimate DVD sorozatának legújabb, Platinum névre keresztelt kiadványában található két korong közül az első (amelyik gyakorlatilag megegyezik a Gold kiadással) bemutatja, hogy miért is jó a DVD-technológia, mi mindennel lehet, lehetne „fűszerezni" a DVD-videókat, legyenek azok filmek vagy koncertfelvételek.

A *Screen Formats* részben a Six ways to Sunday című film egy jelenetét nézhetjük meg Full Frame (vagy más néven Standard, azaz 4:3-as), illetve Anamorphic és Letterbox szélesvásznú változatban. A *Multi-Angle* című fejezet egy törésztesztsorozatot mutat be hét kameraállásból. Falnak csapódó autókat nézhetünk felülről, oldalról, szemből és hátulról, közelről és távolról.

A *Parental Lock*kal ellenőrizhetjük, hogy lejátszónk valóban kivágja-e a durva jeleneteket. A TV3-on is vetített Rablóból pandúr (Once a thief) nyitóepizódjának részletét nézhetjük meg teljes vagy vágott verzióban. Utóbbit akkor, ha a készüléket vagy a programot PG-13-ra, vagy lejjebb állítjuk.

Nemcsak a képet, hanem a hangot is tesztelhetjük az Ultimate DVD-vel. A *Digital Surround Demonstration*ben összehasonlíthatjuk egymással a DTS-t, a Dolby 5.1-et és a Dolby Pro-Logicot (már amelyik lejátszón egyáltalán megszólal a DTS). Az *Audio Options*-ben tesztelhetjük készülékünk DTS és Dolby 5.1-es tudását, emellett azt is összehasonlíthatjuk, mennyivel szól jobban a 96 kHz-es, 24 bites PCM sztereó hang a CD-k 48 kHz-es és 16 bites mintavételezésű hangjához képest. A *Multi Lingual*ban három rövidfilmet nézhetünk meg különböző szinkronokkal és feliratokkal, míg a *Play & Watch*-ban kilenc látványos rövidfilmet találunk, amelyek igencsak meggyőzik az embert a DVD előnyeiről.

A kiadvány másik lemezén megtalálható minden, ami a hang és kép pontos beállításához kell. Segítségével tesztelhetjük egyesével és (vagy) párosával a hangszórókat, illetve beállíthatjuk tévénk vagy kivetítőnk képét.



Amit tudni érdemes a DVD-ről...

Tóth Tamás, Weisz Tamás

Peter Norton

A hálózati biztonság alapjairól

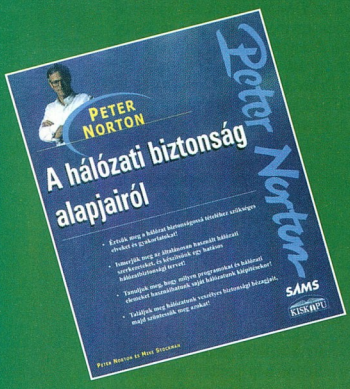
Kiskapu, 2000, 302 oldal, 2660 Ft

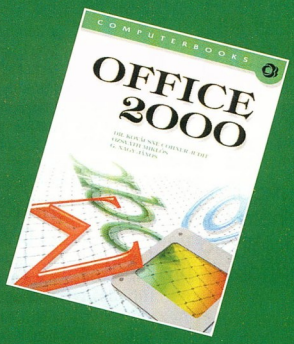
Napjaink sorozatos hacker- és vírustámadásai kapcsán sokszor és sok helyen fölmerült a hálózati biztonság kérdése az on-line világban. Most itt egy „off-line" kiadvány is Peter Nortontól, aki könyvében a hálózati biztonsággal kapcsolatos elméleti és gyakorlati alapokat gyűjti össze tömör, jól szervezett formában és közérthetően.

Megismerhetjük belőle, hogy milyen veszélyek leselkednek a hálózatokra, felkészülhetünk a külső és belső támadásokra, és megtudhatjuk, mások hogyan védekeznek ellenük. A könyv bemutatja a ma használt legfontosabb protokollokat és hálózati szolgáltatásokat, összehasonlítja a hálózati operációs rendszerek képességeit, és elmondja, mit lehet és kell tennünk a biztonság fokozása érdekében. Foglalkozik a különböző jelszóelfogó, -törő és más, kalózkodáshoz használható programokkal, az ezek ellen bevethető fegyverekkel.

Norton könyvét minden netezőnek ajánljuk, hiszen rájuk az Internet felől, a különböző csatornákon sokkal több veszély leselkedik. Peter Norton szakkönyvet írt, melynek stílusa mégis olvasmányos, hitelét pedig a szerző sokéves tapasztalata adja.

Giczy Gergő





Dr. Kovácsné Cohner Judit–Ozsváth Miklós–G. Nagy János

Office 2000

ComputerBooks, 2000, 456 oldal, 2990 Ft

Első pillanatra talán meglepő lehet, hogy egy szokványos vastagságú szakkönyv a népes Office 2000 programcsalád teljes magyar nyelvű változatával foglalkozik, hiszen szinte minden családtagról lehetne egy-egy ilyen művet írni. A szakirodalom után kutató olvasó azt gondolhatja: nem lesz ez a könyv kicsit szedett-vedett? Nos, a könyv szerzői mintha számítottak volna a kérdésre: az előszóban felhívják a figyelmet arra, hogy az irodai munkában gyakran előforduló, leggyakoribb műveletek bemutatására vállalkoznak – ez a teljes kínálat mintegy 20–30%-a. Ha nincs szükségünk többre, áttekinthető, lényegretörő, hasznos olvasmányt kapunk.

A könyv elején rövid áttekintést olvashatunk az előző Office-verziókról való áttérésről és az Office 2000 programjaiban található újdonságokról. Ezután a szerzők rátérnek az egyes összetevők ismertetésére. A Word, az Excel és a PowerPoint mellett részletesen foglalkoznak az Outlookkal és az Internet Explorerrel is. Ha az olvasó tesztelni szeretné tudását, a könyv végén feladatokat kap a szerzőktől. Több feladathoz a megoldás menetét is megtalálhatja.

Összességében a könyv azoknak ajánlható, akik gyorsan szeretnék áttekinteni az Office 2000 elemeit, majd később – ha szükséges – más kiadványokból részletesebb, mélyebb ismereteket kívánnak szerezni.

Tóth Tamás

Carl Franklin

Visual Basic 6.0 Internet-programozás

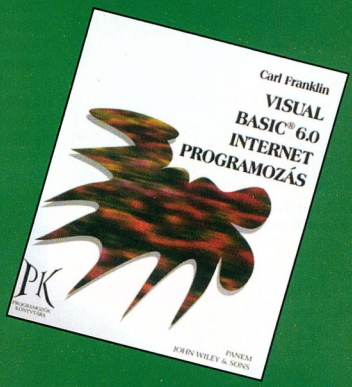
Panem Programozók Könyvtára, 2000, 495 oldal, 4900 Ft

A könyvesboltok polcain sok könyv közül válogathatnak azok, akik Visual Basickel dolgoznak, és azok is, akik az Internetről szeretnének többet megtudni. De eddig nem találkoztunk olyan kiadvánnyal, amely azt mutatta volna be, hogyan írjunk Visual Basicben olyan programokat, amelyek kihasználják az Internet, pontosabban az Internet-protokollok nyújtotta lehetőségeket. Ezt a hiányt pótolja Carl Franklin könyve.

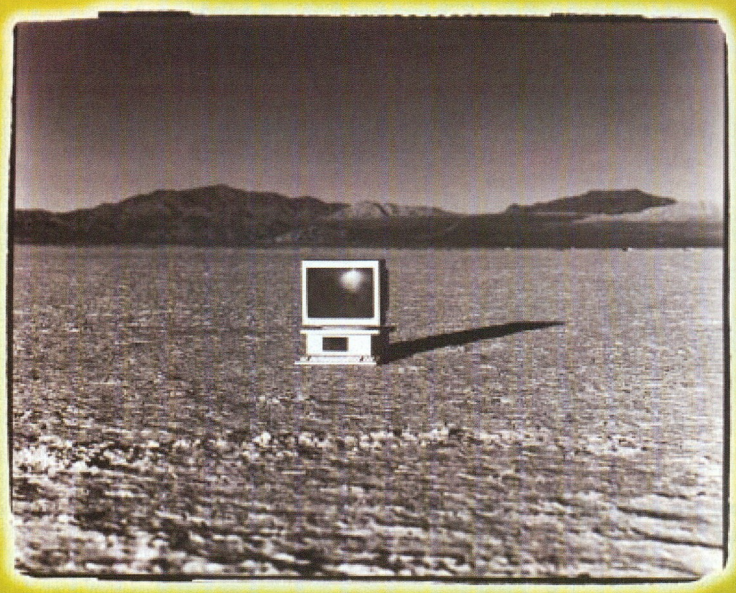
A szerző rövid bevezető után egyből a lényegre tér: a Winsock programozására. Leírja, miért nem javasolja a Winsock API használatát, illetve miért választotta a Dolphin Systems dsSocket ActiveX-kontrollját, amely a forráskódok és az Internet-protokollok dokumentációja mellett megtalálható a könyvhöz tartozó CD-n (a szerző zeneművével együtt).

A stabil alapok lerakása után fejezetről fejezetre ismerkedünk meg az Internet protokolljaival, az NTP-től, a Whois-tól és a Fingertől kezdve az NNTP-n, az SMTP-n és a POP3-on át egészen az FTP-ig és a HTTP-ig. A könyv utolsó harmadában foglalkozik szerveroldali programozással (CGI), a Microsoft Internet Information Serverével, és részletesen bemutat egy kliensszerver rendszerű adatbáziskezelő programot, amely a Winsockra épül. A könyvet részletgazdag függelék és tárgymutató zárja.

Weisz Tamás



A bemutatott könyveket megvásárolhatják a CHIP könyvesboltban, az alábbi címen: 1132 Budapest, Visegrádi utca 11. Tel.: 350-7144, tel./fax: 339-8617, e-mail: chip.bolt@dnb.hu



Ön egy felhasználóbarát tűzfal rendszert keres, amely a legmagasabb szintű biztonságot nyújtja?

Már megtaláltuk!

Egy hatékony tűzfal rendszernek a legnagyobb biztonságot kell nyújtania, de a legtöbb ilyen termék a biztonság érdekében elveszti egyszerűségét.

A Borderware Firewall Server™-t egyszerű installálása és a felhasználóbarát kezelőfelülete miatt kedvelik leginkább. Azonban könnyű kezelhetősége nem megy a biztonság rovására, sőt a világon elsőként a tűzfal rendszerek közül a Borderware Firewall Server elnyerte a Common Criteria EAL4 minősítést, bizonyítva ezzel, hogy az egyik legbiztonságosabb tűzfal rendszer a világon.

A BorderWare Firewall Server egy könnyed, megfizethető és biztonságos megoldás vállalkozása számára az Internetes csatlakozáshoz. Látogasson el még ma a www.borderware.com oldalra, hogy meglelje amit keresett.

BorderWare
No risk e-business

Hogy Önt ne érjék meglepetések.....

Hivatalos magyarországi disztribútor az

EMJ Hungary Kft.

1145 Budapest, Szugló u. 54.
Tel: (1)-469-6050 Fax: (1)-469-6051
E-mail: info@emj.hu, www.emj.hu

Az első bluetooth-os telefon: Ericsson T36

Spagetti helyett

A világ alaposan rá fog harapni a Bluetooth technológiára. A Frost & Sullivan nemzetközi piackutató és tanácsadó cég előrejelzése szerint a tavaly még nem is létező piac idei forgalma szolid 37 millió, 2006-ban azonban már masszív 700 millió dolláros lesz.

A vezeték nélküli személyi hálózati technológiát (Personal Area Networking, PAN) támogató érdekszervezet, a Bluetooth Special Interest Group (SIG) június 14–16. között Monte Carlóban tartotta meg legnagyobb hivatalos rendezvényét Bluetooth Congress 2000 néven. A több mint 1900 vállalatot tömörítő szervezet tagjai összegezték a műszaki fejlesztés és a piacépítés terén elérteket, valamint alkalmazáskörnyezeteket, termékeket bemutató esettanulmányokat vitattak meg.

Minden jel arra utal, hogy a Bluetooth technológia névadójához – Kékfogú Haraldhoz – hasonlóan új fejezetet ír majd a kommunikáció történetében.

Ki az a Kékfogú Harald?

Harald Blåtand viking király volt a 10. században. Megkoronázásakor rúnairással rótt és máig fennmaradt síremléket állíttatott szülei emlékére, melyen ezt olvashatjuk személyéről: „Az a Harald, aki megszerezte egész Dániát és Norvégiát, és megkeresztelte a dánokat." Hogy a *sötét bőrű*, valamint *nagy ember* jelentésű *blå*, illetve *tan* régi dán kifejezésekből eredő ragadványnév miként öltött Bluetooth alakot, azt fedje homály. Fontosabb számunkra, hogy technológiánk névadója kétségtelenül nagy ember lehetett – a viking közösségek vezetőit ugyanis így nevezték –, akiről ráadásul fennmaradt, hogy sokat építkezett, és mérnökei többek között egy 800 méteres(!) hidat is emeltek.

Érthető, hogy az Ericsson választása miért esett a skandináv történelemnek éppen erre az alakjára, amikor nevet keresett nagy jövő elé néző, új technológiájának. A másik potenciális névadó tudniillik már foglalt volt: a vikinget, aki Kolumbusztmintegy fél évezreddel megelőzve Észak-Amerika földjére lépett, Leif Eriksonnak hívták.

A Bluetooth vezeték nélküli technológia lényegében olcsó, kis hatósugarú rádióhullámos csatlakozást létesít a személyi hálózat eszközei között. 2,4 GHz-es frekvencián a digitális adatokat és a hangjeleket egyaránt valós időben továbbítja. Feleslegessé teszi tehát az elektronikus készülékek kábelekkel történő összekapcsolását az irodában, otthon és útközben. A nagy többség ebben a technológiában látja a távközlés és a számítástechnikai ágazat végső összeolvadásának fő katalizátorát. A köré épülő szakmai szervezet rohamos növekedése mindennél jobban érzékelteti ezt.

Az Ericsson Mobile Communications 1994-ben kezdett abba a kutatásba, amely a mobiltelefonokat és a számítógépeket összekapcsoló kábelek kiváltását lehetővé tevő technológia specifikációjához vezetett. Három évvel később az Ericsson meghívta az IBM-et, az Intelt, a Nokiát és a Toshibát, hogy együtt alakítsák meg a Bluetooth SIG-et. Az érdekszervezethez 1998 májusi bejelentése óta több mint 1900 vállalat csatlakozott, a technológiára vonatkozó licencszerződés aláírásával Bluetooth-termékek fejlesztésére és forgalmazására szerezve jogot. Ez a céglista tulajdonképpen az elektronikai ipar ki kicsodája – a szórakoztató- és fehér elektronikával együtt –, sok más ágazatot is beleértve, például az autógyártást és az ipari automatizálást. A névsorban a legnagyobb chipgyártók is szerepelnek, így a következő pár évben várhatóan tömegével piacra kerülő eszközök sziliciumellátása biztosított. Miután az idei év elején további négy elektronikai óriáscég is csatlakozott, a Bluetooth SIG kilenc fő támogatója a 3Com, az Ericsson, az IBM, az Intel, a Lucent Technologies, a Microsoft, a Motorola, a Nokia és a Toshiba, ami nem sok kétséget hagy a további fejlemények felől. A Bluetooth minden idők leggyorsabban terjedő de facto szabványaként vonul be a feljegyzésekbe.

A Bluetooth specifikáció két hatósugarat állapít meg a személyi hálózati kommunikáció számára: a 10 méteres egy szoba lefedésére, a 100 méteres pedig egy épületen belüli kapcsolattartásra szolgál. A rádió-összeköttetés maximális hang- és adatátviteli teljesítménye csatornánként 720 kbit/s. A Bluetooth rendszer a 2,4 GHz-es (ipari, tudományos és egészségügyi célokra fenntartott) frekvenciasávban működik, amely szinte minden országban szabadon rendelkezésre áll, bár ezek mindegyike külön meghatározta az átvitelre használható frekvenciákat. Mivel ez a keskeny átviteli sáv nagy forgalmat hordoz (például LAN hálózatok, mikrohullámú sütők és bizonyos távirányítók jeleit), a Bluetooth adó-vevő egységek szórt spektrumú frekvencialéptetést alkalmaznak az interferencia és a jelgyengülés kiküszöbölésére.

Semmi kábelbarátság!

Az alapötlet a különféle kommunikációs eszközök összekapcsolására szolgáló kábelspagetti levétele volt a menüről. A Bluetooth technológia amellett, hogy megszabadítja kötelékeiktől ezeket a készülékeket, szabad teret ad a képzelőerőnek a lehetséges alkalmazási területek feltérképezésében. Az Ericsson ezek közül a következőkre hívja fel a figyelmet. A Bluetooth révén a hordozható számítógépekről bárhol és bármikor elérhető az Internet, függetlenül attól, hogy a

csatlakozás mobiltelefonon vagy pedig – a Bluetooth alapállomás mögött – vezetéken keresztül (például PSTN, ISDN, LAN vagy xDSL) valósul meg. Ugyanazt a telefonkészüléket a munkahelyen belső, ingyenes rádiótelefonként, otthon a telefonvonal-előfizetői tarifán működő vezeték nélküli telefonként, útközben pedig szokványos mobiltelefonként használhatjuk majd. A Bluetooth technológiával digitális fényképezőgépünk és mobiltelefonunk vagy noteszgépünk segítségével tartózkodási helyünkről azonnal képpel illusztrált üzenetet – egyedi elektronikus képeslapot – küldhetünk a világ bármely pontjára. A rádióhullámok útján kommunikációs eszközeink olyankor is érintkeznek egymással, amikor nem használjuk őket: noteszgépünk a hordtáskában lapulva is leválogatja e-mailjeinket a postaládánkból, és erről értesítést küld a mobiltelefonunkra, amelynek kijelzőjén el is olvashatjuk legfrissebb leveleinket. Amint egymás hatósugarában érnek – például megérkezünk az irodába –, készülékeink automatikusan összehangolják a rajtuk futó alkalmazások (címlisták, határidőnaplók stb.) adatait. Vásárláskor pedig már elő sem kell majd vennünk a pénztárcánkat, pontosabban a szerepét betöltő chipkártyás mobiltelefonunkat, mivel az a pénztárnál igazolja fizetőképességünket, lebonyolítja a bank-, illetve hitelkártyás fizetés tranzakcióját, sőt azonnal beírja az újabb bónuszpontot is törzsvásárlói húségnyilvántartásunkba – amelyet mifelénk is vezetnek majd a jobb helyeken.

A Bluetooth alkalmazásai a mobil információs társadalomban című előadását – melyet a Monte Carlo-i Bluetooth kongresszuson tartott – Waldemar Sakalus, a Nokia Mobile Phones ágazati marketingigazgatója azzal kezdte, hogy a Bluetooth térhódítására elsősorban a mobiltelefonok elterjedése hat majd serkentőleg. Három év múlva a legyártott bluetooth-os termékek 60%-a mobiltelefon lesz a Cahners In-Stat Group előrejelzése szerint. Amit a Dataquest azzal told meg, hogy 2004-ben hozzávetőleg 1 milliárd mobiltelefon kerül ki a gyárakból, és ezeknek több mint a felében ott lesz a Bluetooth. Lehet számolni! Sakalus úr ráadásul emlékeztetett rá, hogy 1992-ben az elemzők még kevesebb mint 50 millió darabosra becsülték az 1999-es mobiltelefon-piacot, amit a valóság, több mint 250 millió készülékével ötszörösen felülmúlt. Beszélt a Nokia által kimondottan a kicsi, hordozható eszközökbe való beépítésre készített Bluetooth egységről, amelynek a mérete nem éri el a 400 mm^2-t, energiafogyasztása 35 mA, érzékenysége -75...-78 dBm, megkapta az ETSI (European Telecommunications Standards Institute) és az FCC (Federal Communications Commissions) jóváhagyását, és készen áll a gazdaságos tömeggyártásra. Az Ericsson szerint a beépítés költsége fokozatosan 5 dollár alá fog esni modulonként, ami a Bluetooth technológia és a készülékek meglévő chipkészleteinek részleges ötvözésével tovább csökkenthető.

A mobil információs társadalom alapjául szolgáló vas után Sakalus úr rátért az alkalmazásokra, amelyek palettája – ismét a Dataquest után – 2004-re ugyancsak szingazdag lesz. A teljes mobil adatforgalomban tavaly még közel 70%-ot kitevő személyi kommunikáció szelete az e-maillel együtt három év múlva 19,7% lesz, helyet biztosítva az olyan jövevényeknek, mint a helyi jellegű szolgáltatások, például hirdetések (13,9%), interaktív információs szolgáltatások (11,9%), szórakoztatás – ezen belül a játék, a zene, a videó és a fogadás – (11,1%), Internet-böngészés (10,7%), intranet-elérés és üzleti alkalmazások (10,1%), közösségi kommunikációs szolgáltatások (8,3%), pénzügyi szolgáltatások (6,5%), vásárlás (4,9%), valamint push–pull jellegű információs szolgáltatások (2,8%).

Bluetooth őfelsége: otthoni állomás

A Nokia bluetooth-os alkalmazásokra vonatkozó jövőképét Sakalus úr stílusos videó bejátszásával illusztrálta. A film egy vitorlásverseny résztvevőjeként mutatta be a habokat hasító Nokia kétfős legénységét. A szelet vitorlába fogó versenyzők a Bluetooth technológiát is bevetették a győzelem érdekében. Orrukon felturbózott Reality Vision szemüveget viseltek, amely rádióösszeköttetésben állt a hajó központi információs rendszerével, és annak kijelzőjeként híreket szolgáltatott a verseny pillanatnyi állásáról, az időjárás alakulásáról és a kikötőbeli szabad helyek számáról. Mindehhez a nyakukban levő bluetooth-os sztereó hangszóró szolgáltatott hangot, egymással pedig a fülükben viselt hangszóró-mikrofon készleten keresztül tartották a vezeték nélküli kapcsolatot.

Bluetooth-os fülhallgató–mikrofon: T36-ossal

●

A Frost & Sullivan felhívja rá a figyelmet, hogy annyi más technológiai piachoz hasonlóan a Bluetooth esetében is azoknak a szállítóknak lesz igazuk, akik nem technológiát, hanem alkalmazásokat és megoldásokat kínálnak a végfelhasználóknak. A Bluetooth ugyanis nem új termék, hanem kiegészítés használatban levő termékekhez. Olyan kommunikációs protokollokkal ötvözve azonban, mint a GPRS (General Packet Radio Service) és a WAP (Wireless Application Protocol) a harmadik generációs mobiltelefonokban, a mobil adatkommunikáció robbanásszerű növekedését fogja eredményezni. Minderről immár jelen időben írhatunk. Az Ericsson a Monte Carlo-i kongresszust megelőző napokban jelentette be első két bluetooth-os telefonját: a WAP-böngészős, háromsávos T36-ot – megfelelő PC Card szabványú kártya kíséretében –, amely az év negyedik negyedében kerül forgalomba, valamint az ugyancsak háromsávos R520-as GPRS mobiltelefont. Időrendben néhány további bejelentés: a Motorola a kongresszuson mutatott be egy bluetooth-os PC Card kártyát és egy külső USB-s eszközt az asztali és a kéziszámítógépek vezeték nélküli adatcseréjéhez, egy szintén Bluetooth-ra alapozott autós telefonkészletet, továbbá közös fejlesztésekről kötött megállapodást az IBM-mel és a Toshibával. Június végén az IBM bejelentette, hogy a ThinkPadek következő nemzedékébe, az A és T sorozat modelljeibe beépíti a Bluetooth technológiát. Július első napjaiban pedig a Nokia írt alá szerződést a Whirpoollal a hálózati és a vezeték nélküli kommunikáció lehetőségeit kiaknázó háztartási berendezések fejlesztéséről... Jó eséllyel számíthatunk rá, hogy a hasonló tárgyú hírek mind szaporábban követik majd egymást az év második felében. Jövőre aztán a Bluetooth kimutatja a foga kékjét.

Kis Endre

Hol is történt?

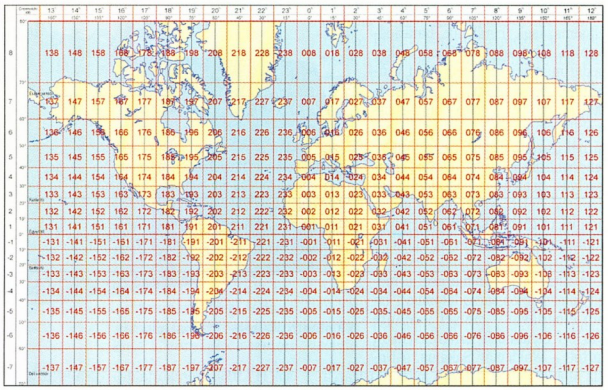
A sajtóban és a rádió híradásaiban szinte naponta előfordulnak olyan földrajzi nevek, amelyek a nagyközönség előtt jórészt ismeretlen, távoli helyeket jelölnek. Ilyenkor jól jöhet a Kvadrát Földrajzi Hely Tájékoztató Rendszer.

A rövidségre, lényeget kiemelő tömörségre törekvő hírszerkesztés miatt az újságoknak, rádióbemondóknak nincs lehetőségük a hírekben szereplő események pontos földrajzi helyének megadására – az olvasók, hallgatók többsége sem veszi a fáradságot, hogy utánanézzen, hol található a hírben szereplő hely. Ám még akit ez érdekel (és egy világatlaszt is leemel a polcról), az is csak hosszadalmas kereséssel juthat eredményre.

A kevésbé ismert földrajzi objektumok helyét általában kétféle módszerrel határozhatjuk meg. Az egyik az, amikor a keresett helyhez közel fekvő, ismertebb földrajzi helytől – például nagyvárostól, hegységtől, folyótól – való iránnyal és távolsággal adjuk meg a helyszínt. A másik lehetőség: megadjuk a keresett hely pontos földrajzi koordinátáit. Mindkét eljárás betűhelyigényes.

Ha figyelembe vesszük, hogy a Föld 510 millió négyzetkilométer felületének csak 30%-a szárazföld – amelynek fele ráadásul lakatlan vagy gyéren lakott, és ezért a felület egészének csak 15%-án találhatók ismert, a helymeghatározáshoz szükséges városok –, nyilvánvalóvá válik, hogy ma, az informatika korában, amikor az információk forráshelyei is egyre nagyobb területekre terjednek ki, szükség van egy egyszerűbb helykereső rendszerre. Olyanra, amelynek segítségével az érdeklődők a távoli, hírekben csak ritkán előforduló földrajzi neveket is megtalálhatják, miközben gyarapítják földrajzi műveltségüket. Ezt a célt szolgálja a Kvadrát Földrajzi Hely Tájékoztató Rendszer, amely alkalmas a kérdéses földrajzi név hozzávetőleges helyének gyors megtalálására.

A rendszer lényegében a Föld fokhálózati beosztására épül. Alapját egy hengervetületű világtérkép képezi, amelyen a Föld felülete 15 fokonként meghúzott hosszúsági és 10 fokonként meghúzott szélességi körök hálózataként van ábrázolva. Így a Föld teljes felülete (a sarkvidékek kivételével) 384 darab, háromjegyű számkóddal megjelölt négyszögre – kvadrátra – van beosztva. Az egyes kvadrátok középpontját tehát a 0 foktól 15 fokonként emelkedő szá-



A kvadráttérkép

mozású hosszúsági körök és az 5. foktól kezdődően 10 fokonként emelkedő számozású szélességi körök metszéspontjai alkotják. Az így beosztott világtérképen fel van tüntetve az egyes kvadrátok számkódja, és középpontjuk fokértékei, valamint az egyes kvadrátok megnevezése is elérhető.

A rendszer alkalmazásához csupán ez a kvadráttérkép kell. A hírszerkesztőségek ennek segítségével kiadványaikban az ismeretlen földrajzihely-nevek után feltüntethetik – Kv előjelzéssel, zárójelben – a térkép megfelelő helyén lévő kódszámot – például: Falkland-szigetek (Kv-206). Ha a híradásokban közlik e kódszámot, az olvasó, a hallgató e térkép birtokában minden más segédlet nélkül, azonnal tájékozódhat a kérdéses hely viszonylagos hollétéről, ami a földrajzi hely pontos megkeresését is elősegíti a megfelelő térképen.

A kvadrátrendszer egy másik területen is jelentős segítséget nyújt a nagyközönségnek. A nemzetközi kapcsolatok (légiforgalom, telekommunikáció stb.) rohamos bővülése egyre szélesebb körben teszi szükségessé, hogy bárki tájékozódjon a földrajzi helyből adódó időeltolódás mértékéről. Ha két földrajzi hely közötti időeltolódást kívánunk megállapítani, a kvadráttérképen mindössze azt kell megszámolni, hogy a két hely egymástól hányadik kvadrátoszlopnyira található – ez a szám megadja a napóra eltolódását keletre negatív, nyugatra pozitív értelemben.

A kvadráttérkép használatával nő földrajzi tájékozottságunk, fejlődik földrajzi kultúránk. A rendszer általános elterjedésével egy olyan típusú térképinformációs rendszer jönne létre, amilyet tudomásunk szerint még egyetlen más országban sem használnak, újdonságjellege révén pedig akár világviszonylatban is elterjedhet.

A képünkön is látható kvadráttérkép CD-nken és az Interneten nagy felbontásban is megtalálható, sőt itt vannak a kvadrátkódokhoz tartozó földrajzi nevek is, valamint egy automatikus konverter a kvadrátkód és a földrajzi koordináták közötti egyszerű átváltásra.

Dr. Zakariás Zoltán

\CIKKEK\GEOFIND.
CHIP-CD, 2000/7
www.geofind.net

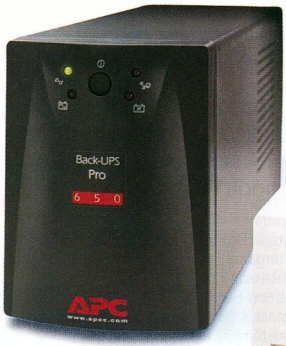
A munka nem megy kimaradásra !

A világ első számú feszültségvédelme már 7990.- Ft-tól*

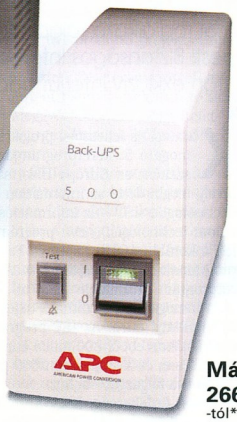
Az adatvesztések és leállások több, mint 45%-a feszültségproblémákra vezethető vissza. Az APC szünetmentes áramforrásaiba (UPS) és túlfeszültségvédőibe történő beruházás már az első alkalommal megtérül, amikor az Ön eszközei ténylegesen védelemre szorulnak.

Az APC Back-UPS® folyamatos, egyenletes feszültségellátást, valamint szükség esetén azonnali akkumulátoros védelmet biztosít a PC és a monitor számára, valamint védi a modemet, a nyomtatót, a faxkészüléket és a ZIPTM™ meghajtókat is.

Az APC telefon-, hálózati és laptop-túlfeszültségvédői útközben és on-line kapcsolat esetén is védelmet nyújtanak. Mindegy, hogy 1000 hálózati PC vagy egyetlen otthoni számítógép védelméről van szó, hívjon bennünket még ma és csatlakozzon a 8.000.000 elégedett APC-felhasználó táborához.



Már 44400,-Ft
-tól*



Már 26600,-Ft
-tól*

Már 7990,-Ft
-tól*

*Ajánlott végfelhasználói árak. Az árak ÁFA nélkül értendők és a termékcsalád legkisebb modelljére vonatkoznak. Az árváltoztatás jogát fenntartjuk.

Kategóriájában a legjobb védelem:

vállalati asztali PC-khez
kisvállalkozások számára
üzletekben
otthon
útközben (laptopokhoz)

Az APC-védelem főbb jellemzői:

- Saját kategóriájában garantáltan a leghosszabb áthidalási időt (5-40 perc) biztosítja.
- A felhasználó által cserélhető akkumulátorok csökkentik a szervizköltségeket és garantálják a beruházás értékállóságát.
- Az UPS szoftver a biztonságos, automatikus rendszerleállítás révén védi adatait.
- Folyamatos Internet-csatlakozást biztosít, mivel kizárja a számítógép lefagyásának lehetőségét.
- A Back-UPS Pro® mellé ingyenes PowerChute® *plus* szoftvert adunk, mely bármilyen feszültség probléma esetén automatikusan menti az adatokat és a fájlokat.
- A számítógépes perifériák csatlakoztatására egy speciális túlfeszültségvédő kimenet szolgál.

APC
Legendary Reliability™

Név: _____

Beosztás: _____

Cég: _____

Cím: _____

_____

Irányítószám: _____ Ország: _____

Telefon: _____

Fax: _____

E-mail: _____

Milyen típusú UPS-t használ? _____ db _____

Milyen típusú PC-ket használ? _____ db _____

Milyen típusú szervereket használ? _____ db _____

Ingyenes feszültségvédelmi katalógus

☐ IGEN! Meg szeretném tudni, hogyan válasszam ki a rendszeremhez legjobban illő UPS-t. Küldjenek INGYENES katalógust.

☐ NEM, ezúttal nem kérek ingyenes katalógust, de vegyenek fel a negyedéves ingyenes hírlevél címlistájára.

POWERLINE: +361209-4678 FAX: +361209-4677 E-mail: apcHUN@apcc.com **Kulcs kód** 61222v

©2000 American Power Conversion. Valamennyi védjegy a tulajdonosáé.DPS2A0CF-HU.

www.apcc.com - APC Hungary, Könyves Gv. U. 5. II. Em. 3, 01114 Budapest, Hungary.

Bizalom eEurópában

Michel F. Roy, az Európa Bizottság információs társadalommal foglalkozó főigazgatóságának csoportvezetője a budapesti Biztonságos Internet Konferencián elhangzott előadása után exkluzív interjút adott magazinunknak.

Kutatási és fejlesztési projekteket támogató 5. keretprogramjának részeként az Európa Bizottság (EB) tavaly meghirdette az Information Society Technologies (IST – az információs társadalom technológiái) nevű programját. Az IST a korábbi ACTS, Esprit és Telematics programok tapasztalataira épít. Az 5. keretprogram futamideje 1998-tól 2002-ig tart, támogatásra fordítható teljes kerete 3,6 milliárd euró. Az IST program első fordulójában ebből 800 millió euró került odaítélésre, és a felhívásra 2500 pályázat érkezett a főigazgatósághoz.

Külön érdekesség, hogy a kelet-európai projekteket ezúttal első ízben a nyugat-európaiakkal azonos szempontok szerint bírálták el. Ezt az első felhívást 2002 végéig továbbiak követik rendszeres időközönként. Michel F. Roy Bizalom és megbízhatóság területén végzett európai kutatási tevékenységek címmel tartott előadást a Magyar Adatbázis-forgalmazók Szövetsége által szervezett Biztonságos Internet Konferencián Budapesten.

CHIP: *Roy úr, véleménye szerint a biztonság az információs társadalomban elsősorban technológia, jogalkotás vagy emberi tényező függvénye?*

Michel F. Roy: Az információs társadalomban a technológia szerepe meghatározóvá válik a biztonság tekintetében is, de nem szorítja háttérbe a másik két tényezőt. A biztonsági eszközök, alkalmazások és megoldások piaca rendkívüli ütemben növekszik, az ágazat szakadatlanul továbbfejleszti a technológiát. Az Európa Bizottság IST programján keresztül mi is támogatunk számos kutatási-fejlesztési projektet. A jogalkotás terén szerintem mára körvonalazódtak az információs társadalom törvényalkotásának keretei. Tisztázásra vár még azonban, hogy az egyes országok jogrendszere miként formálható át ezen irányvonalak mentén. Ma már alighanem minden felhasználó tudatában van annak, hogy a számítógépes környezetben veszélyek fenyegetik a tulajdonát képező tartalmat csakúgy, mint személyiségi jogait. A megelőző magatartás, a védekezés formái azonban korántsem ismertek ennyire széles körben.

Az e-biztonság építőelemei tehát többé-kevésbé együtt vannak, de senki sem tudja pontosan, hogyan teremthető meg a technológia és a jogalkotás összhangja. Csoportunk éppen ezért erre a kérdéskörre összpontosít. Kísérleteket végzünk, amelyekbe bevonjuk a felhasználókat, a gyártókat, a szolgáltatókat és a kormányzatokat egyaránt. Továbbá olyan tanulmányokat készítünk, amelyek segítenek megérteni egyrészt a technológia, másrészt egy-egy ország jogrendszerének a működését.

CHIP: *Munkájuk miként illeszkedik az IST program keretébe: a beérkező pályázatok közül választják ki a támogatásukra érdemesnek talált kutatási projekteket, vagy saját maguk dolgoznak ki és folytatnak ilyeneket?*

Roy: Az IST program négy kulcsterületet ölel fel, melyek közül mi az elektronikus üzlet témakörén belül a biztonság kérdésével foglalkozunk. Éves munkatervünk kidolgozásába igyekszünk minél több szakembert bevonni. Májusban Brüsszelben tartottuk azt a megbeszélést, amely a 2001-re szóló program véglegesítését előzte meg. Ezen mintegy nyolcvan fő vett részt személyesen, míg az e-mailben értesítettek száma elérte a 3500-at. Közülük sokan írásban juttatták és juttatják el hozzánk javaslataikat, észrevételeiket. Az így begyűjtött információk alapján készítjük el tervjavaslatunkat, amelyet az EU-tagállamok IST-bizottságaival egyeztetve véglegesítünk. Ez csoportunk esetében mintegy kétoldalas listát jelent, amelyen felsoroljuk a biztonság területén végzett kutatás szempontjából általunk legfontosabbnak tartott témaköröket. Ezekben lehet pályázni az IST program támogatására, amelynek odaítélésébe független szakértőket vonunk be.

Az általunk támogatott projektek eredményeit szintén rendszeresen és ismét külső szakértők bevonásával összegezzük, tapasztalatainkat pedig közzétesszük. Kutatásainkat végső soron az adófizetők pénzelik, ezért alapvető számunkra, hogy a munkánk során szerzett ismereteket nyilvánosságra hozzuk. Ezt természetesen a Weben tesszük, így az IST program Web-helyén mindenki hozzáférhet.

CHIP: *A világ nyolc legfejlettebb állama a budapesti konferenciát megelőző napokban tárgyalt az Internet biztonságáról, a kiberbűnözés elleni küzdelemről. Ezzel összefüggésben olvastam egy kijelentést, miszerint a törvényalkotás, a jogszabályozás sohasem lesz képes lépést tartani a technológia fejlődésével. Előadásában ön ugyanakkor arról beszélt, hogy a kettő élteti egymást. Valóban ilyen eszményinek látja a globális technológia és az országonként eltérő jogrend viszonyát?*

Roy: Önnek igaza van, amikor azt mondja, nincs az a törvényalkotás, amelyik lépést tarthatna a technológiával. Azt azonban senki sem vonhatja kétségbe, hogy a törvényalkotás fejlődik a maga módján. Európai szinten mi azzal támogatjuk a törvényhozók munkáját, hogy segítünk nekik különbséget tenni a rendelkezésre álló, vagy hamarosan azzá váló, illetve a fejlesztés korai szakaszánál tartó technológiák között. Ne próbáljanak olyasmit szabályozni, ami csupán laboratóriumokban vagy elméletekben létezik. Ez felesleges és reménytelen törekvés. Sohasem válunk tanúivá annak, hogy egy új törvény megelőzi az új technológiát, amelynek gyakorlati alkalmazását szabályozni hivatott. A törvények módosításának, frissítésének folyamata a jövőben is azzal kezdődik majd, hogy az új technológiák felhasználói a meglévő törvényekbe ütköznek – és ez így van rendjén.

CHIP: *Az IST program keretében tavaly mintegy 2500 projektet terjesztettek elő támogatásra. A Kelet- és Közép-Európából érkező, valamint ciprusi és izraeli pályázatokat első ízben bírálták el a nyugat-európaiakéval azonos feltételek szerint.*

Roy: Az EU-n kívüli országok szervezetei a korábbi években is pályázhattak, de projektjeik külön elbírálásban részesültek, támogatást is más csatornákon keresztül kaptak. Ezek az államok azonban mára ugyanúgy támogatják az IST programot, mint az EU-tagok, így ez a lényegi változtatás kézenfekvő volt. Az elbírálás egységes, egy kitétellel: az EU-n kívüli projektek mindegyikében részt kell vennie egy EU-tagországbeli szervezetnek is.

Részletes információk az IST programról, valamint egy on-line fórum az elektronikus biztonságról és megbízhatóságról:
- www.cordis.lu/ist
- www.ispo.cec.be/ecommerce/epolicy

CHIP: *A változás hátterében csupán tudományos megfontolások állnak, avagy politikaiak is, tekintettel az EU tervezett bővítésére?*

Roy: Tudományos és politikai megfontolások egyaránt. Már a 4. keretprogram is nyitott volt a kelet-európai országok, sőt az egész világ felé, hiszen amerikai, ausztrál és japán szervezetek is részt vettek benne. Nem férhetett hozzá kétség, hogy kelet-európai kapcsolataink idővel egyre szorosabbra fűződnek, jóllehet 5–10 évvel ezelőtt még senki sem tudta volna megmondani, pontosan milyen változások következtében és milyen formában. Ezért az 5. keretprogram kidolgozásakor megteremtettük annak lehetőségét, hogy a kelet-európai országok már jövőbeni EU-csatlakozásukat megelőzően programunk teljes jogú részvevőivé válhassanak. A politikai változások csupán kedveztek annak a folyamatnak, amely egyébként is lezajlott volna: az információs társadalom technológiái globalizálnak.

CHIP: *Az 5. keretprogram részét képező IST program alcíme A felhasználóbarát információs társadalom. A biztonság megteremtése az Interneten ennek csupán egyik vonatkozása. Melyek a program stratégiai célkitűzései, mi mindent értenek felhasználóbarátság alatt?*

Roy: Közvetlen hozzáférést minden forráshoz, amit a háttérben húzódó technológia támogat. Valamivel bővebben kifejtve ez azt jelenti, hogy az egyébként rendkívül fejlett és robusztus információtechnológia használata, illetve a rá épülő szolgáltatások igénybevétele sem tudás, sem tőkeerő tekintetében ne támasszon különösebb követelményeket a felhasználóval szemben. Így a polgárok legszélesebb köre ezen a csatornán is képessé válhat az interakcióra a gazdasági, politikai és társadalmi szervezetekkel, valamint más magánemberekkel és közösségeikkel.

Az IST stratégiai célterületeire vonatkozó kérdésére, attól tartok, annyiféle választ kapna, ahány illetékest megkérdezne. A társadalom átalakulásáról beszélünk ugyanis, a problémakörök szerteágaznak és összefonódnak. A felhasználóbarát információs társadalom technológiai feltételei mára adottak az ágazatban uralkodó versenynek, a fejlesztés ütemének köszönhetően. Éppen ezért az IST olyan – az információtechnológiától első pillantásra távol esőnek tűnő – területekre hívja fel a figyelmet, mint az egészségügy, a közigazgatás, a közlekedés vagy az oktatás. Ezek az országok többségében nagy és rugalmatlan rendszerek, amelyeket képessé kell tennünk a váltásra, méghozzá rövid időn belül.

Ha csak az elmúlt századra tekintünk, láthatjuk, hogy a társadalom mindig hozzáidomult a forradalmasító technológiákhoz – a különbség csupán annyi, hogy az információtechnológia esetében ezt minden eddiginél gyökeresebb mértékben, ugyanakkor rövidebb idő alatt kell megtennie. Ennek elősegítésében látjuk az IST célját. Ezen belül a biztonság kérdése valóban egy részterület a sok közül, bár alapvető jelentőségű, és talán a leginkább technológiai vonatkozású, hiszen a jogok védelmében valószínűleg a jövőben sem hagyatkozhatunk pusztán a törvény eszközeire.

Michel F. Roy, az Európa Bizottság információs társadalommal foglalkozó főigazgatóságának csoportvezetője

CHIP: *Internet-használat terén az Egyesült Államok becslések szerint másfél évvel jár Nyugat-Európa előtt. Ebben a tekintetben milyen párhuzamot vonna ön az USA és az EU, illetve Európa nyugati és keleti fele között?*

Roy: Az információs társadalom építésében kétségtelenül az Egyesült Államoké az úttörő szerep, de nem feltétlenül minden téren, gondolok itt például a mobil távközlésre. Az USA elsőségének titka nem valami technológiai felsőbbrendűségben, hanem az amerikai mentalitásban keresendő: nyitottabbak, rugalmasabbak és gyorsabbak vállalkozásaikban, mint mások. Durva általánosítás, de leegyszerűsítve ez a lényeg. A technológia önmagában kevés.

Sajnos nincs betekintésem a kelet-európai országokban zajló információtechnológiai fejlődésbe. Az évek során azonban személyes kapcsolatba kerülhettem kelet-európai, többek között magyar kutatókkal, akik az alapkutatások és -technológiák terén kiváló eredményeket érnek el. Az IST program projektjei megfelelő keretet adnak e szakértelem ötvözésére az üzleti élet terén szerzett nyugat-európai tapasztalatokkal. Meggyőződésünk, hogy Kelet- és Nyugat-Európa kölcsönös előnyére.

CHIP: *Mindazoknak az előnyöknek, amelyekkel az információs társadalom kecsegtet, ára lesz. A szolgáltatásokért cserébe már ma is információt kell adnunk magunkról – esetenként tudtunkon kívül is megszerzik ezeket rólunk. Milyennek látja a személyi jogok, a magánélet jövőjét: az információs társadalom átértelmezi majd őket, és az emberek arra kényszerülnek, hogy a személyükre vonatkozó információkkal mint különleges értékekkel kereskedjenek?*

Roy: A törvény szerint személyes adatok csak annak a személynek a hozzájárulásával használhatók fel, akire az adatok vonatkoznak. A gyakorlatban azonban ebből csakugyan engednünk kell, ha az alapszolgáltatásokon túl némi többletre is vágyunk. A kihívást itt a mérlegelés jelenti: milyen szolgáltatásért cserébe milyen információt vagyunk hajlandók kiszolgáltatni magunkról, illetve annak világos megértése, hogy személyünkkel kapcsolatban mi minden képviselhet információt.

CHIP: *Véleménye szerint 2002-ig, az IST és az 5. keretprogram végéig milyen mérföldkövek jelzik majd az információs társadalom felé megtett utat?*

Roy: Az egyik fontos előrelépés ebben az időszakban az intelligens kártyák elterjedése lesz azokkal a bizalomépítő (e-trust) technológiákkal együtt, amelyek lehetővé teszik az elektronikus tranzakciókat végző felek megbízható azonosítását az Interneten. Ennek eredményeként a B2B, azaz a vállalatok közti elektronikus üzleti tevékenység térhódítása várható Európában is. Az elektronikus kereskedelemben pedig a megrendelések teljesítését szavatoló háttér, a logisztika megteremtése lesz talán a legfontosabb feladatunk, ami azonban már az információtechnológián túlra mutat.

Kis Endre

Világhálózat központjában

Dr. Békési Sándor, a PSINet Magyarország műszaki igazgatója május óta az anyavállalat európai központjában dolgozik Svájcban. Ez a három központ egyike, amelyből a PSINet az egész világra kiterjedő hálózatát felügyeli.

A világ legnagyobb független Internet-szolgáltatójának számító, egyesült államokbeli PSINet mintegy három évvel ezelőtt kezdte meg terjeszkedését Európában. Új vállalatok alapítása helyett meglévő helyi Internet-szolgáltatókat vásárolt fel – tavaly közel huszat –, amelyek bejáratott szolgáltatásokkal és kiépített üzleti, illetve magánfelhasználói ügyfélkörrel, megfelelő piaci részesedéssel rendelkeztek. Mindez meglehetős sokszínűséget eredményezett a vállalaton belül, ezért az új leányvállalatok most az egységesítés és ésszerűsítés szakaszába léptek.

Dr. Békési Sándor, a PSINet Magyarország – alias Elender Rt. – műszaki igazgatója ennek az átszervezésnek köszönhetően májustól a PSINet svájci, La Chaux-De-Fonds-beli európai központjában dolgozik. Ottani munkájáról és a központra váró, világviszonylatban is *döntő* szerepről kérdeztük interjúnkban.

CHIP: *Békési úr, milyen feladatok elé állította önöket a felvásárolt Internet-szolgáltatók egységes vállalattá kovácsolása európai szinten?*

Dr. Békési Sándor: A PSINet rendelkezik azzal az internetes alaptechnológiával, amely a sávszélesség, rendelkezésre állás és biztonság tekintetében igényes vállalati ügyfélkör, valamint a jellemzően dial-up csatlakozást kereső magánfelhasználói tömegpiac megfelelő kiszolgálására egyaránt alkalmas. Másfelől az újonnan vásárolt cégek többékevésbé eltérő technológiai háttérrel, szolgáltatáskultúrával és szerződésállománnyal bírnak, melyeket rövid idő alatt, zökkenőmentesen kell összehangolnunk, hogy a PSINet folyamatainak szerves részévé váljanak. Kereskedelmi és műszaki problémákkal kell tehát megbirkóznunk. Kereskedelmi vonatkozásban ez azt jelenti, hogy a különböző szerződéseket – amelyek a PSINet portfóliójától és egymástól eltérő termékkínálatra vonatkoznak, és minden esetben egyediek – felülvizsgáljuk, egy európai szabványnak megfelelő szerződésstruktúra szerint átalakítjuk, és ügyfeleinket ezekre irányítjuk át. Műszaki téren pedig a leányvállalatok heterogén eszközparkjának és megoldásainak egységes rendszerré történő integrálása a feladatunk.

CHIP: *Az immár PSINet Magyarország néven működő Elender Rt. műszaki igazgatójaként hogyan került az anyavállalat európai központjába, és miként befolyásolja ez eddigi feladatkörét?*

Békési: Amikor tavaly szeptemberben a PSINet megvásárolta, a százfős Elendernél az összes külső és belső műszaki szolgáltató tevékenység – az alkalmazottakat kiszolgáló vállalatirányítási rendszer, a szolgáltatást végző informatikai infrastruktúra, a vevőszolgálat a kiszálló hibaelhárító egységgel, és a kereskedelmi tevékenységet támogató presales rendszer – egyetlen területet, szervezeti egységet képviselt, a műszaki igazgató vezetése alá rendelve. E feladatkörök a felvásárolt, 15–100 fős nagyságrendű Internet-szolgáltatók mindegyikénél megtalálhatók, és többnyire néhány rendkívül felkészült szakember látja el őket. A PSINet célja, hogy ezeket a szakembereket a lehető leghatékonyabban foglalkoztassa. Ezért vertikális átszervezést hajt végre, melynek keretében a felsorolt területek irányítását európai szinten egyetlen központba vonja össze European Technical Center (ETC), azaz Európai Műszaki Központ néven, amelynek székhelye a svájci La Chaux-De-Fonds-ban található, Genf közelében.

Az ETC-n belül az említett műszaki szolgáltatási tevékenységek egy-egy szakcsoport irányítása alá tartoznak európai szinten. Ebből a központosításból kétféle előny is származik. A központi erőforrások révén mindig készenlétben áll egy kritikus tömeg, amely az egyes leányvállalatoknál bekövetkező bármilyen természetű kiesés esetén biztosítja a szolgáltatás zavartalanságát. Másrészt egységes informatikai infrastruktúra kialakítását teszi lehetővé, így a beszerzés és az üzemeltetés egyaránt gazdaságosabbá, hatékonyabbá válik. Az ETC létrehozása a PSINet világméretű átszervezésének része, melynek eredményeként vállalatunk egész világra kiterjedő hálózatát és szolgáltatásait képesek leszünk három központból felügyelni.

CHIP: *Hol alakították ki a PSINet másik két műszaki központját, és mikor térnek át erre a világszinten központosított távfelügyeletre?*

Békési: A központok kialakításához a PSINet 3 időzónára osztotta a nap 24 óráját – európaira, amerikaira és ázsiaira. Mindegyik időzónában egy-egy műszaki központot hoztunk létre, székhelyüket pedig úgy választottuk meg, hogy az egyikben mindig munkaidő legyen. Mindhárom központ látja a PSINet teljes világméretű hálózatát, figyeli a küszöbértékeket, észleli a rendellenességeket, amelyeket lehetőség szerint távolról orvosol, illetve szükség esetén riasztja a területileg illetékes kollégákat. Internetes eszközeink és hálózati szoftvereink lehetővé teszik ezt az egész világra kiterjedő távfelügyeletet, közvetlen helyszíni beavatkozás csupán hardvermeghibásodás esetén szükséges. A fizikai meghibásodásoknak, illetve a kiszállásoknak a számát azzal csökkentjük a lehető legkisebbre, hogy rendszereinket redundáns módon alakítjuk ki. Így egy esetleges komolyabb hardverhiba felléptekor szolgáltatásunkat tartalék eszközökre és útvonalakra irányítjuk át, és minimális teljesítménycsökkenés mellett zavartalanul folytatjuk mindaddig, amíg a helyszínre érkező munkatársaink elhárítják a hibát. Rendszereink egységesítésével mindhárom időzónában megfelelő logisztikai hátteret alakítunk ki, amelynek köszönhetően az eszközcserével járó javításokat is 8–16 óra alatt elvégezhetjük a világ bármelyik pontján.

CHIP: *Hányan dolgoznak a PSINet európai műszaki központjában?*

Békési: Az ETC mintegy 140 munkatársat számlál, többségük az ügyfélszolgálathoz közel álló műszaki kérdésekkel foglalkozik, ami alatt a felhasználóknál jelentkező alkalmazási problémákat értem. Ezeket egyedi jellegüknél fogva kis létszámmal nem lehet megfelelően kiszolgálni. Az a szűkebb szakértői csapat viszont, amelyik a hálózati rendszerek zavartalan üzemeltetéséért felel, az ETC-n belül 30 fős.

Egy-egy műszaki központ alá rendelve, azokban az országokban, amelyekben kimondottan nagy ügyfélkörrel és ehhez méretezett infrastruktúrával rendelkezünk, regionális alközpontokat is kialakítottunk. Ilyen alközpontunk Európában jelenleg Angliában, Hollandiában, Németországban és Spanyolor-

ságban van. A közeljövőben magyar központ megnyitását is tervezzük Budapesten, szintén regionális hatáskörrel. Hogy erre mikor kerül sor, az a közép-kelet-európai internetes üzlet növekedésétől függ. Mindenesetre a szükséges erőforrások rendelkezésünkre állnak, és az eddigi tapasztalatok szerint a döntés meghozatalától számítva egy éven belül működésbe tudunk helyezni egy regionális műszaki központot.

A talán hosszúnak tűnő egy évet szinte teljes egészében a megfelelő telephely kiválasztása és kialakítása, valamint az ezzel kapcsolatos infrastrukturális beruházások töltik ki. Ezek a útvonalak állapotát, a terheltséget és a válaszidőket. A felügyeleti operátorok az ablakos, előugró menüs kezelőfelületen egy-egy régióra kattintva kinagyíthatják annak képét, és így részletesebb adatokat kaphatnak a hálózat adott szakaszának mindenkori működésére vonatkozóan. Hogy ezeknek az operátoroknak a hatásköre pillanatnyilag meddig terjed, azt pontosan nem tudnám megmondani. Csupán néhány hete dolgozom az ETC-ben, és mindezt kívülről látom, hiszen az én területem más: a hálózathoz tartozó számítástechnikai rendszerek fejlesztése és üzemeltetése lesz, európai szinten. Az Elendernél korábban betöltött feladatkörömhöz képest tehát szűkebb szakterülettel foglalkozom, földrajzi értelemben azonban jóval nagyobb hatáskörrel.

Dr. Békési Sándor, a PSINet Magyarország műszaki igazgatója

műszaki központok ugyanis a PSINet datacenter – adatközpont – szolgáltatásának is otthont adnak, amely az ügyfelek szervereinek elhelyezésétől a virtuális magánhálózatok teljes körű rendszerfelügyeletéig mindent magába foglalhat.

CHIP: *Milyen készültségi fokú a PSINet – mondjuk így – világra szóló távfelügyeleti rendszere?*

Békési: Az ETC-hez hasonlóan az amerikai és az ázsiai központunk is megkezdte működését. Jelenleg mindhárom TC a saját időzónáján belül építi, illetve finomítja rendszerét, ugyanakkor távfelügyelet tekintetében a másik két műszaki központ holdudvarát is látja, jóllehet a nyolcórás váltások tényleges körbeadása még nem kezdődött meg.

Ezt úgy kell elképzelni, hogy az ETC vezérlőtermében található egy hatalmas irányítópult, amilyet én korábban csak a nagy repülőtereken forgatott filmekben láttam. Az itt dolgozó szakemberek 13×3 méteres videokivetítő falon látják a PSINet világhálózatát, a fő adatátviteli

CHIP: *Mi történik az ETC-ben, amikor hibát észlelnek a PSINet európai hálózatában?*

Békési: A távfelügyeleti rendszer által figyelt küszöbértékektől való eltérés jelentkezhet a PSINet rendszerében, e rendszer és az ügyfél között az úgynevezett last mile hurok szakaszán, a távközlési csatornákon, illetve az ügyfél rendszerében. Ha a mi belső rendszerünkben keletkezik hiba, akkor azt az esetek túlnyomó részében központi konfigurálással el tudjuk hárítani. Ehhez megfelelő sávszélesség áll rendelkezésünkre, a beavatkozás a saját magánhálózatunkon keresztül zajlik, és nincs kihatással az ügyfelek forgalmára. Erre a célra Nyugat-Európában az STM1-es, 155 Mbit/s-os sávszélesség használatos, így a PSINet POP-jai *Point of Presence* között is ilyen teljesítményű a kapcsolat, természetesen többszörözve, redundáns összeköttetést nyújtva. Ezt a sávszélességet azonban üvegszálas technológiára alapozva a közeljövőben továbbbővítjük 622 Mbit/s-osra. Magyarországon a nemzetközi sávszélesség határai korlátoznak bennünket, de szeptemberig további 2×34 Mbit/s-os csatlakozással növeljük lehetőségeinket, amelyek Frankfurttal és Münchennel kötik majd össze Budapestet.

Visszatérve a kérdésre, a meghibásodás bekövetkezhet a telekommunikációs csatornákon is. Ezért a PSINet munkatársainak külön csoportja tartja a kapcsolatot a távközlési cégekkel a szerződéskötéstől a karbantartásig és hibaelhárításig mindenre kiterjedően. Meghibásodhat az ügyfél valamely eszköze is, például egy útválasztó, ezzel azonban már nem az ETC, hanem az adott országban működő ügyfél- és szervizszolgálatunk foglalkozik.

CHIP: *Végül mindennek a biztonsági vonatkozásáról kérdezném. Egyáltalán mi mondható el egy multinacionális szolgáltató legérzékenyebb üzleti és műszaki folyamatainak védelméről az Interneten?*

Békési: Kellően paranoid szemlélet mellett meg kell békélnünk a tudattal, hogy százszázalékosan biztonságos rendszer nem létezik. És nem szabad megfeledkeznünk arról, hogy amit két ember tud, az már nem titok. Ez utóbbi, az emberi tényező mint veszélyforrás elhárítására rendszereinket úgy alakítjuk ki, hogy kritikus elemeihez sose kelljen kívülről belépve hozzáférnünk, ehhez mindig kellő erőforrás áll rendelkezésre magánhálózatunkon belül. Másik fontos biztonságnövelő tényező a túlméretezés, mivel egy redundáns rendszerben egy meghibásodott eszközt nem kell mindenáron – akár szabadságukat töltő kollégák bevonásával – azonnal megjavítani. Egy ilyen robusztus rendszer a szolgáltatást megbénító denial of service típusú támadásoknak is nagyobb ellenállást fejt ki, elegendő időt hagyva a támadásgyanús forrás kiszűrésére és elszigetelésére. További jelentős veszélyforrás a szoftverekben található biztonsági rések tömege. A felfedezésüket közzétevő listák naprakész figyelésére és az általunk használt szoftverek biztonsági réseinek betömésére a PSINet szakértői központot hoz létre. Ez a tevékenység amilyen szisziftuszi, olyan költséges, de feltétlenül szükséges.

A PSINet hálózatának és rendszereinek világszintű egységesítése, műszaki központjainak létrehozása éppen azt a célt szolgálja, hogy a redundáns erőforrásokat mindig elegendő szakember felügyelje, ami a szolgáltatás folyamatos rendelkezésre állásának és megbízhatóságának a biztosítéka.

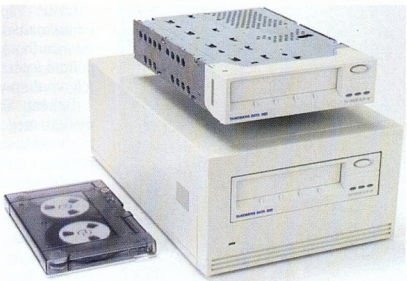
Kis Endre

Segítség, felnőttem!

...és szétnézett a winchester maga körül az adattárolók rengetegében, majd döbbenettel állapította meg, hogy mindenkin túlnőtt.

Meglehetősen gyorsan történt ez: két év alatt nyolcszorosára ugrott a kapacitása, ráadásul a csúcsmodellek bemutatkozáskori ára nagyjából változatlan maradt. Tudomásom szerint e pillanatban, – 2000 júliusában – a legnagyobb merevlemez a piacon 75 Gbyte-os (IBM GXP 75), míg a legnagyobb kapacitású szalagmeghajtó 50 (tömörítve 100) Gbyte-os (Tandberg SLR 100, Sony AIT-2). Írható optikai tárolóból nem is kapható több tíz Gbyte-os. Másfajta írható nagy kapacitású technológiáról nem tudok.

Többségünknek persze nincs szüksége ekkora kapacitásra, ezért a 20–30 ezer Ft közötti árú merevlemezek közül választunk. Már évek óta ezen az áron vehetünk viszonylag jó ár–kapacitás mutatójú darabokat – miközben a forint veszített értékéből. Mostanában 10–20 Gbyte kapacitást kaphatunk ezért a pénzért, azaz 1 Mbyte mintegy 1,6–2 Ft-ba kerül. Ezzel manapság csak a CD-írók versenyezhetnek, mert az írható kompakt lemez nagyon olcsó. Mint a CD-meghajtókról készített júniusi tesztünkben olvashatták, egy átlagos CD-írót és száz CD-t tekintetbe véve a CD-k Mbyte-ja 1,5 forintba kerül.



Tandberg SLR 100: nagyon sok adat fér rá, de...

Azonban a CD-vel az a probléma, hogy meglehetősen kicsi a kapacitása. Ez furcsán hangozhat, de az említett 10–20 Gbyte-ot meglehetősen képtelen ötlet két-három tucat CD-re lementeni.

Igazából egyetlen megoldás van: egy másik, ugyanolyan merevlemezre archiválni! Elsőre kicsit furán hangozhat az ötlet, de nem az – azért a fajlagos árakat hangsúlyozom, mert ez számít igazából. (Mellesleg a mentésekre jó szívvel ajánlom a Norton Ghostot.) Az archiválások közötti biztonsági mentéseket már lehet CD-re végezni, mert nem valószínű, hogy adataink is olyan tömegben keletkeznének, hogy ne legyen elég egy-két CD. Nem muszáj CD-írót venni, ezeket az időközi mentéseket is végezhetjük egy merevlemezre.

Mentések – miért, mire?

Szükséges-e egyáltalán egy mai, modern és minden bizonnyal nagyon megbízható merevlemezről biztonsági másolatokat készíteni? Hiszen a gyártó szerint mintegy félmillió üzemóra telik el két meghibásodás között. Ha kicsit elgondolkodunk, rájöhetünk, hogy ez az adat csak marketingcélokra alkalmas, hiszen erősen kétséges, hogy a gyártók 57 évig tesztelték volna bármelyik modelljüket. Inkább fogtak ezer merevlemezt, és járatták őket ezer óráig – ez mindössze 42 napig tart –, ami összességében egymillió üzemóra. Ha a teszt végéig két merevlemez adta fel a létért folytatott harcot, akkor átlagosan valóban félmillió üzemóra telt el két meghibásodás között.

A tapasztalat azt mutatja, hogy egy mai merevlemez valóban nem hajlamos életének első néhány évében elpusztulni, utána még úgyis a roncstelep várja. (Bár az operációs rendszerek különböző tesztjeihez mostanában újra sok 1 Gbyte alatti, „ősöreg" merevlemezt látok szépen működni.) No de ki mondta, hogy csak akkor van baj, ha a merevlemez tényleg elpusztul? Az adatvesztések döntő többsége nem ebből fakad, hanem a felhasználó hanyagságából, szoftverhibából vagy vírusok tevékenységéből. Rendkívül jó érzés, amikor az ember a balsors (vagy a saját hülyesége) képébe röhög, és elegáns mozdulattal előszedi a szekrényből, szélből a lementett adatokat tartalmazó merevlemezét, majd a CD-iről bepótolja a hiányzó adatokat.

És ha már a biztonsági másolatnál tartunk, nem szabad elfeledkeznünk a szalagmeghajtókról sem. Jelenleg a tömörítetlenül 10 Gbyte-os Travan TR5 meghajtókkal érdemes leginkább foglalkoznunk. Ezek fajlagos ára megfelelő, 8 kazettánál már náluk is eléri az 1,5–1,6 Ft/Mbyte-os árat. A kapacitásukkal sincs gond: egy-két kazettára le lehet menteni a merevlemezünket. Csakhogy van egy fontos tényező: a sebesség. A meghajtó átlagos adatátviteli sebessége 1 Mbyte/s, viszonylag elviselhető. Ha azonban később csak egy-egy file-t szeretnénk visszatölteni, akkor hosszú várakozásra kell berendezkednünk, mert a kazettás rendszerek egyik gyengéje a hosszú keresési idő.

Az adatok nemcsak olyan értelemben tudnak elveszni, hogy megsemmisülnek, hanem úgy is, hogy elvesznek az adatok dzsungelében. Szinte rá vagyunk kényszerítve, hogy böhöm merevlemezt vegyünk, hiszen lassan nem is gyártanak 10 Gbyte-osnál kisebbet. Egy átlagos

- Az IBM 75 Gbyte-os merevlemeze: www.storage.ibm.com/hardsoft/diskdrdl/desk/ds75gxp.htm
- Tandberg SLR 100: www.tandberg.com/slr/slr100.html
- Sony AIT: http://ccpgprod.sel.sony.com/ccpg/ccpg_eusub_techmain?techId=2
- 8- és 10-szeres sebességű CD-újraírók:
- www.plextor.com/english/products/12_10_32.html
- www.yamaha.com/cgi-win/webcgi.exe/DsplyModel/?gHDR00007CRW8824EZ
- www.yamaha.com/cgi-win/webcgi.exe/DsplyModel/?gHDR00007CRW8824SZ

irodai dokumentum mérete aligha éri el az 1 Mbyte-ot, az átlag valószínűleg néhány száz Kbyte lehet. Mivel rengeteg hely van, ezért a Neten böngészve minden érdekesnek tűnő olvasnivalót elmentünk. Hacsak nem tartunk hihetetlenül fegyelmezett rendet, akkor hamarosan lesz pár ezer dokumentumunk, melyek között képtelenség lesz bármit is megtalálni! Nehéz is lenne elérni a rendet, mert nincsenek általánosan alkalmazható kész receptek arról, miképpen is tároljuk adatainkat. Akinek van bevált módszere, az kérem, ne titkolja! A használhatónak tűnő (rész)megoldásokat örömmel közzétesszük.

Adatok vándorúton

Előfordulhat, hogy két rendszer között kell adatokat hordozni. Két jelöltünk van. Az egyik az újraírható CD, a másik – milyen meglepő – a merevlemez.

És a szalagos meghajtók? Erre a feladatra szinte teljesen alkalmatlanok: nemcsak a meghajtók, hanem backup szoftvereik is inkompatibilisek egymással.

A világ jelenleg leggyorsabb CD-írója

Ebből még egy rendszeren belül is származhat gond, ha például öt év múlva kell(ene) valamit előszedni. Ha egy ötéves IDE/SCSI merevlemezt veszünk elő, akkor gond nélkül leolvashatjuk róla adatainkat. Kicsit kételkedem benne, hogy egy szalaggal is így lesz: öt év alatt lecserélődik a szalagmeghajtó, az operációs rendszer (talán a filerendszerünk is), a backup szoftver...

Tehát akkor nézzük az első jelöltet, az újraírható CD-t! Már egészen megfizethető 8, sőt 10-szeres sebességű CD-újraírók kaphatók. Egyedül az ezekbe való média, az újraírható lemezek (CD-RW) drágák még egy kicsit.

A legtöbb helyen van CD-olvasó, és nem valószínű, hogy ne tudná olvasni az RW lemezeket. Tehát ha csak vinni akarunk valamit, ez jó megoldás. Ha hozni is, akkor már adódhat gond.

A másik lehetőség a merevlemez. Az utóbbi időben komoly erőfeszítéseket tettek a gyártók, hogy javítsák ezek hordozhatóságát.

Ennek fő akadálya az, hogy meglehetősen érzékenyek az ütésre, rázkódásra.

Kikapcsolt állapotban ma már egészen meglepő dolgokat élhet túl egy-egy merevlemez. Bekapcsolt állapotban azonban szinte semmit: egy ütődéstől rácsapódik a fej a pörgő lemezre, és az egyszerűen ledarálja.

A merevlemezzel az is probléma, hogy nem mindenütt van a fogadására alkalmas fiók, tehát lehet, hogy gépet kéne szerelni. Ráadásul a 8 Gbyte-os határ is gondot jelenthet.

Ha minden klappol, így sem úszhatjuk meg a gép újraindítását. Ennek számos oka van. Lehet, hogy a bent lévő merevlemezt át kell jumperelni, ráadásul a legtöbb operációs rendszer nem támogatja az IDE egységek működés közbeni cseréjét.

Ezen a problémán is segítettek már: lehet kapni olyan fiókot, amellyel kivitelezhető ez a „forró csere" többféle operációs rendszer alatt is (▶ www.agatetech.com). Ha azonos csatlakozóra kapcsolt másik merevlemezről van szó, akkor persze gond van.

Mindemellett: ha van fiók a gépben, akkor is jelent egy kis problémát a szerelgetés. Az ideális egy olyan merevlemez lenne, amelyet egyetlen mozdulattal be lehetne tolni a helyére. A SCSI-nek van ilyen változata (SCA), de csak a csatlakozó „fogadó" része mintegy 40 dollár (10–12 ezer Ft)! Emiatt nem valószínű, hogy széles körben elterjedne.

A 8 Gbyte-os határ

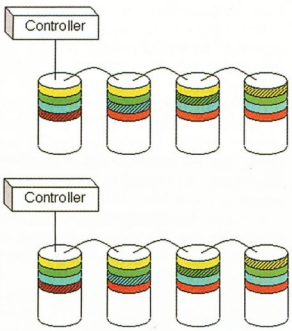
Amikor be akarunk olvasni valamit egy merevlemezről, akkor valahogy meg kell mondani neki, honnan szeretnénk olvasni. A merevlemezekben egy vagy több lemeztányéron tárolódnak az adatok. Mindegyikhez tartozik két olvasófej (egy az alján, egy a tetején), a lemezek sávokra vannak osztva, a sávok pedig szektorokra. Igazából páratlan számú feje is lehet egy merevlemeznek, mert nem kötelező kihasználni mindegyik felületet. Ezért a sávok, a fejek és a sávonkénti szektorok számával jellemezhetünk egy merevlemezt. Az utóbbi adat azonban ma már nem állandó: a belső sávokon kevesebb szektor van, a külsőkön több. Erről a „külvilág" nem tud, csak a meghajtó elektronikája. Így az elektronikának mondhatjuk hogy, az X. fej Y. sávjának Z. szektorát kérjük, vagy azt, hogy a W. szektort kérjük – teljesen mindegy.

Csakhogy mondandónknak el is kell jutnia valahogy a meghajtóig. Az AT Attachment interface-en (ez az IDE hivatalos neve) keresztül 65 536 sávot, 16 fejet és 256 szektort címezhetünk meg (▶ www.t13.org/). Az okoz problémát, hogy az eredeti AT BIOS 1024 sávot, 256 fejet és 63 szektort engedélyezett, az így elérhető 1024×256×63×512 byte kevesebb 8 Gbyte-nál. Picit tovább csökkenti ezt az értéket egy hiba a DOS-ban (a Windows 9x 7-es DOS-ában is), amely miatt a 256 fejes merevlemezekről nem lehet bootolni. Ezért a BIOS-ok általában csak 255 fejet engedélyeznek, az ebből következő 7,8 GiB (1 GiB = 2^{30} byte, ▶ http://physics.nist.gov/cuu/Units/binary.html) manapság neveségesen kevés.

Szerencsére ezt a problémát régen megoldották, mert a legtöbb BIOS már úgynevezett kiterjesztett BIOS (EBIOS). Az eredeti BIOS-ok a nekik átadott paramétereket szó nélkül továbbadták az ATA vezérlőnek, emiatt csak 16 fejet lehetett címezni – ebből következett valaha az 504 MiB-es korlát. A kiterjesztés az volt, hogy bevezették a címfordítást, melynek során a sávok számát növeli a BIOS, a fejekét csökkenti, így legalább a 7,8 GiB-ig lehet címezni gond nélkül. Emlékeztetek rá, hogy a merevlemeznek teljesen mindegy, miként címezzük, ő is elvégzi a maga fordítását. A kiterjesztésben az is benne volt, hogy egy újfajta hívással mostantól a programok 64 biten címezhetik a szektorokat. Az ATA címtartománya mindössze 28 bites, ezáltal 128 GiB adat címezhető, ami hamarosan kevés lehet, de az ATA szabványosítási bizottság szerencsére már foglalkozik az áttéréssel a 64 bites LBA címekre. És azok még akkor is megfelelnek közel harminc évig, ha minden évben megduplázódik a merevlemezek kapacitása

Növeld a biztonságot!

Sokkal gyakoribb, és kevésbé problémás a működés közbeni csere a lemeztömbök (RAID) vezérlőinél. A RAID segítségével gyorsíthatjuk a merevlemezeinket és (vagy) növelhetjük az adatbiztonságot. A gyorsítás alapötlete az, hogy a rendszer nem egy, hanem több merevlemezen tárolja az adatot, és felváltva olvas róluk (RAID 0 és 5). Emellé már erősen ajánlott valamilyen adatbiztosítás, mert ha az összekötött merevlemezekből valamelyik kiesik, akkor minden adatunk elvész. Meglehetősen nehéz mondjuk azt a szöveget visszaállítani, amelynek minden második betűje helyett aláhúzás karaktert látunk: h_á_y_i_.



RAID 3-ban egy lemezre kerül az ellenőrző összeg (satírozott rész), a RAID 5-ben eloszlik a lemezek között

Az adatbiztonságot kétféleképpen szokás növelni: az olcsóbb az, amikor minden merevlemez teljes tartalmát folyamatosan tükrözik egy másikon (RAID 1). A RAID 0 és a RAID 1 együttes alkalmazása a RAID 10. Egy másik, fejlettebb megoldás az, hogy a különböző merevlemezekre írt blokkokból ellenőrző összeget képeznek, és ezt is felírják a merevlemezekre. Régebben volt RAID 3 is, amelynél az ellenőrző összeg egy merevlemezre került. Ez azonban nagyon komoly gondokat okozott, ezért a ma elterjedt RAID 5-ben már eloszlanak a lemezek között az ellenőrző blokkok.

Némi helyveszteséggel azonban számolnunk kell: mondjuk hat 10 Gbyte-os merevlemezt RAID 5-be kötve nem hatszor, hanem csak ötször 10, azaz 50 Gbyte-os helye lesz az adatoknak.

Ha bármelyik merevlemez kiesik, akkor ki lehet cserélni, és a rendszer újragenerálja a sérült merevlemez adatait.

Ez a megoldás sok merevlemez alkalmazásakor hatékony igazán, ráadásul IDE esetén nem is nagyon lehetséges. Ezért inkább a RAID 0 és a RAID 1 terjed, és lassan az alaplapi IDE vezérlők is RAID-képesek lesznek.

A RAID 1-es vezérlők általában lehetővé teszik, hogy működés közben is cserélhetők legyenek az egységek.

Ez nem nagy trükk, a rendszernek nem is kell támogatnia, hiszen egy példány marad az adatokból. Igazából arról sem kell tudnia feltétlenül, hogy a vezérlő nem egy, hanem két példányban írja ki az adatokat: van olyan RAID 1-es megoldás is, amelyik egyszerűen beleteszi a vezérlőelektronikát a két fiókba, és azok az egész rendszer számára egyetlen merevlemezként látszanak.

Egy érdekes fiók

Sajnos ezt a roppant szellemes megoldást eddig csak egyetlen, ipari PC-ket gyártó cégnél láttam ▶ www.industrialpcs.com/Indust-rialpcs/access/raid_a/syspo010a.htm.

Linux másként

Roppant érdekes Linux témájú cikkre leltünk a Neten (▶ www.soft-panorama.org/OSS/bad_linux_advocacy_faq.shtml). A dokumentum a bevezetőjében felhívja figyelmünket, hogy ha sértődékenyek vagyunk, ne is olvassuk tovább.

Objektíven felsorolja azokat az erős túlzásokat, amelyek a Linux kapcsán elhangzanak. Roppant érdekes olvasni az egyik ismert FTP démonról, a wu-ftpd-ről szóló biztonsági fejtegetéseket. Ebben gyakorlatilag megcáfolja, hogy a nyitott kódú szoftver a „több szem többet lát" alapon biztonságosabb. Aki látja a kódot, az nem feltétlenül találja meg a hibát, sőt...

Megemlíti a szöveg, hogy a Linuxot nemcsak a linuxos közösség fejlesztette, hanem az FSF, a Berkeley és sokan mások. Nagyon érdekesek azok a fejtegetések, amikor „ellenszereket" ajánl. Például arra, hogyan ismerjük fel, ha nem a Linux a megoldás egy feladatra, és hogyan találjuk meg az adott célhoz leginkább illő rendszert. Sajnos nincs módunk az immár két éve hízó anyag teljes feldolgozására, mert a teljes, 128 Kbyte-os cikk mintegy 20 oldalt tenne ki. De a *hívő* linuxosoknak kötelező olvasmány – lelkük tisztulása érdekében.

Ahol a Net nem alternatíva

Egy szokatlan tárolási módszerről egyelőre még csak említést teszünk: ez az internetes tárolás. Milliószám találhatunk helyeket, ahol egy-két száz Mbyte-ot ingyen tárolhatunk. Cserébe reklámok nézegetésével, olvasásával fizetünk. Némi pénzért további kapacitást is vásárolhatunk. Ennek jelentősége egyelőre kicsiny, mert a jelenleg elérhetőnél sokkal nagyobb, 10 Mbit/s nagyságrendű sávszélességre lenne szükség ahhoz, hogy hatékonyan használni tudjuk.

Az Internet azonban enélkül is óriási háttérkapacitásokat igényel. Miközben néhány éve háromszor annyi pénzt költöttek a szerverekre, mint a hozzájuk tartozó tárolótömbökre, várhatóan 2003-ra ez az arány megfordul.

Négyesi Károly *(chx@vogel.hu)*

NEM KELL A MÁGIA!

Guillemot

Hercules

TV-Out

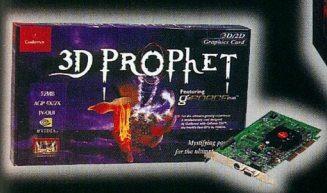
32MB DDR RAM

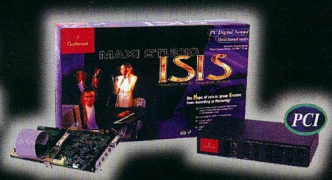
GeForce 2 GTS

AGP 4X/2X

PowerDVD

3D PROPHET II GTS 32MB





3D Prophet DDR-DVI
Nvidia GeForce 256 processzor
32 MB DDR RAM
4x AGP
DVI kimenet!
További verziók: 3D Prophet és 3D Prophet SE

Az eredeti Ferrari licenc
Force Feedback Racing Wheel
Az otthonába hozza a Forma 1 élményét
I-force technológia
10 akciógomb, 8 utas D pad, 18 programfunkció
További verziók: Ferrari Racing Wheel
12 akciógomb, 8 utas D pad, 20 programfunkció

Maxistudió ISIS
Interactive Sound Integration System
Az ideális házi stúdió
Maximum 36 MB RAM!
8 analóg bemenet, 4 analóg kimenet
Digitális be és kimenet!
Komplett programcsomag

HERTA

Bp. VII., Dohány utca 37. Tel./fax: 322-7846
(Számítástechnikai szaküzlet és szerviz)

Bp. XV., Szentmihályi út 131.
(Pólus Center) Tel./fax: 419-4020
Bp. V., Belgrád rkp. 12. Tel./fax: 266-5052

Bp. X., Kerepesi út 73.
(Park Plazza üzletközp.) Tel./fax: 262-3164
Bp.XX., Kossuth L. u. 33. Tel./fax: 285-6004
(Erzsébet Áruház)
Bp. II., Gábor Áron u. 74-78.
(Rózsakert Bevásárló közp.) Tel./fax: 391-5840

Bp. IX., Könyves Kálmán krt. 12-14.
(Lurdy ház) Tel./fax: 456-1131
Bp. XXII., Nagytétényi út. 27.-47.
(Campona Bevásárló Központ) Tel.: 424-3043

www.orca.hu

Titan A.E. – időszámításunk után

3028. Az emberiség meghódította a világűrt, mindennaposá vált az utazás a távoli galaxisokba is. A Föld azonban az ember otthona maradt, egészen addig a napig, míg fel nem bukkantak a drejek.

Egy szuperfejlett, de ördögien kegyetlen faj szempillantás alatt elsöpörte az űrből civilizációnk bölcsőjét. Egy űrhajó, a Titan fedélzetén azonban az emberek el tudtak menekülni a szétrombolt Földről, a világűr menekültjei lettek, a galaxis másodrangú polgárai a kolóniákon és az idegen fajok világain. Sorsuk egy Cale nevű fiatalember kezében van, aki eddig boldogtalanul töltötte napjait egy űrbeli mentőállomáson. Apja zseniális tudós volt, ő tervezte a Titant is, ám a fiának tett ígéretét – úgy tűnik – megszegte, emiatt a fiú cinikussá és emberkerülővé vált. Ám amikor Cale tudomást szerez apja titkos hagyatékáról, amely az emberiség megmenekülésének kulcsa lehet, ő is csatlakozik a titokzatos Korso kapitány vezette küldetéshez, és elindulnak, hogy új otthont találjanak egy új világon.

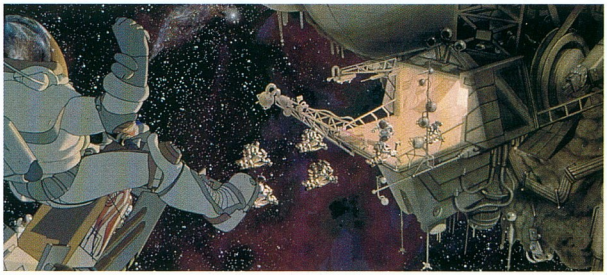
A Titan A.E. újabb mérföldkő a filmes animáció történetében, melyet a két rendező, Don Bluth és Gary Goldman a legújabb technikákban jártas szakemberek közreműködésével hozott létre. A film megjelenése és hangzása nem hasonlít egyetlen eddigi animációs filméhez sem. A feladat Bluth és Goldman számára is óriási kihívást jelentett. Három fő célt tűztek ki maguk elé. Olyan újszerű animációs filmet akartak készíteni, amely egyesíti a két- és háromdimenziós eljárásokat. Másfelől magával ragadó, megindító, emberi történetet szerettek volna elmesélni. Harmadrészt olyan elemeket akartak a filmbe építeni, melyek nem csak a rajzfilmek hagyományos közönségét, a gyerekeket vonzzák a mozikba.

A Titan A.E. évtizedek óta az első amerikai animációs sci-fi játékfilm. Újszerű képi világa egzotikus űrtájakat, mozgalmas akciójeleneteket és vad, idegen lényeket egyaránt felvonultat, vagyis megvan benne minden, ami megmozgatja a műfaj legelkesebb rajongóit, a tizenéveseket. Bluth és Goldman nem tartozik a sci-fi veteránjai közé. „A csillagászati és sci-fi elemek kicsit zavarbaejtőek voltak – mondta Bluth –, ezzel együtt nagyon izgalmas kaland volt, hogy elengedhetjük a fantáziánkat és új világokat teremthetünk. Az volt a legnehezebb feladat, hogy mindezt úgy valósítsuk meg a vásznon, hogy a közönség ne csak a látványba feledkezzen bele, hanem kialakuljon benne valamilyen érzelmi viszonyulás a szereplők iránt. A sci-fi köntösbe bújtatott sztoriban ugyanis egy másik történet is pereg. Számomra ez a film leginkább a megfékezhetetlen emberi szellemről és az identitáskeresésről szól. Arról, hogy mik vagyunk, érdemesek vagyunk-e a megmentésre, a túlélésre, találunk-e valaha is új hazát. Ezek a kérdések nem csak a sci-fi rajongókat foglalkoztatják. Valójában minden film hasonló kérdésekre keres választ, műfajtól függetlenül."

Látvány és effektusok

A film a 3D-s és 2D-s technikák kiterjedt együttes alkalmazásának köszönheti különleges látványvilágát, ám ez a módszer rengeteg problémával szembesítette az alkotókat. Néhány jelenetben például kétdimenziós szereplők láthatók 3D-s űrkulisszák előtt, amint épp-pen szintén 3D-s űrjárműveiken száguldanak. Kézzel festett hátterek segítségével integrálták a két- és háromdimenziós elemeket, és finomították a számítógépekkel előállított látványt.

A film 80%-a számítógépekkel készített effektusokat tartalmaz. Így készültek a belsők, az űrtájak, a bolygók, a fegyverek és az űrhajók. A Valkyrie legénysége azonban 2D-s figurákból áll. „Számomra a kétdimenziós technika produktumain valahogy jobban érződik az emberi kéz munkája – magyarázta Bluth. – Nem akartam, hogy a teljes filmet számítógépek hozzák létre, mert úgy érzem, van valami tá-

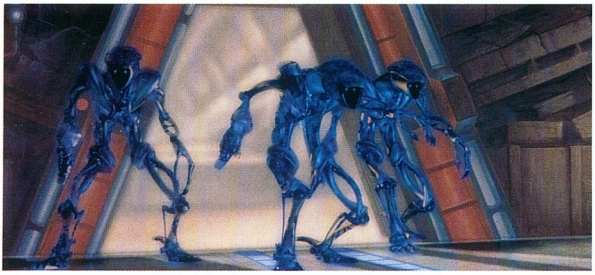


A CHIP-pel megnézheti!

Az InterCom 2000. augusztus 7-én hétfőn este 18.00 órára a CHIP Magazin és a PC Guru olvasóinak – 150×2 fő számára – bemutató előtti vetítést szervez a filmből a *Hollywood Multiplex* Lurdy Házban. A jegyeket a *350-8276*-os telefonszámon lehet igényelni *július 31-én hétfőn, 10 és 16 óra között*. A jegyigényléseket rendelési sorrendben elégítjük ki. A jegyek a Vogel Kiadó terjesztési osztályán, az augusztusi CHIP Magazin vagy PC Guru felmutatása ellenében vehetők át augusztus 3-ig, mindennap 10 és 16 óra között.

Telefonáljon, és nyerjen 2 jegyet a Titan A.E.-re!

voli, idegen a számítógépes grafikában." A drejeket azonban számítógép kreálta: alakjuk átlátszó, tes-



tükben lüktet, áramlik az energia. „Azért kellett rábíznunk magunkat a gépre, mert az ezekben a lényekben végbemenő nüansznyi változásokat, csontvázszerű alakjukat és a pulzáló energiát képtelenség lett volna kézzel megrajzolni" – magyarázta Philip Cruden látványtervező.

A Fox Animation Studios mellett több elismert, effektusokra szakosodott csapatot is bevontak a munkába. A film végén látható, számítógéppel készített effektusokat a Blue Sky Studios munkatársai készítették. Sokat tett a produkcióért a Persistence of Vision Digital Entertainment (P.O.V.D.E.) csapata is: közreműködött többek között Paul Martin Smith vágó és David Dozoretz, az animációk felügyelője. Smith és Dozoretz kezdetben elvetette az ötletet, hogy animációs filmen dolgozzanak, de a Titan A.E. tapasztalatai kellemes csalódást okoztak számukra. „Úgy éreztük, a műfaj minden kötöttségtől megszabadított bennünket" – mondta erről Dozoretz.

A film szokatlan megvilágítása – éles komputerfények, nagyon határozott árnyékok, erőteljes ipari fények – már-már a hagyományos filmek benyomását kelti. A fényjáték rendkívül fontos a film általános képi világa szempontjából. „Minden fémből készült, nyoma sincs műanyagnak – magyarázta Philip Cruden. – A designt az élő szereplős filmekhez hasonló módon közelítettük meg, olyannyira, hogy egy hagyományos film látványtervezője akár össze is állíthatná egy film látványvilágát a mi munkánk alapján."

Cruden amúgy a sci-fi szerelmese. Mint elmondta, olyan filmekből merített inspirációt, mint például a klasszikussá vált Nyolcadik utas: a halál. Ennek ellenére a Titan A.E. egyetlen kockáján sem köszönnek vissza az eddigi filmekből megismert járművek, fegyverek, idegen lények vagy úrbéli tájak.

Zene és hangzás

A film készítői a hangzásban is új utakat kerestek: nem egyetlen popzenész dalaihoz illeszkedő zenekari háttérzenét alkalmaztak, hanem napjaink legnépszerűbb rockzenészól – mondta Ballard. – Ez Cale lázadó jellemére utal. A srác az úr menekültje, másodosztályú polgár, érthetőek tehát az indulatai."

A film zeneszerzője, Graeme Revel, Ballard szerint „azon kevés filmzeneszerzők közé tartozik, akik igazán értik a rockzene lényegét". Revell a lehető legjobban alkalmazkodni akart a Ballard által választott dalokhoz, csakúgy, mint a történethez. A zenekar szólamai alá elektronikus zenei alátétet is tett. „Így sikerült megtalálni az összekötő kapcsot a dalokhoz és a sztorihoz – magyarázta. – Olyan volt, mintha egyidejűleg két zenét írnék." Revell beépítette a világzene néhány elemét is. A drejek zenei témájához a Mongóliában élő tuvan énekesek anyagát használta fel, akik jellegzetes feszített hangszálakkal énekelnek, rendkívül mély és áthatóan magas hangon egyszerre.

„Az animációs filmekben a hanghatások gyakran másodlagos szerepre kényszerülnek a zene mögött – mondta Revell. – Mivel mi inkább a hagyományos filmek világához szerettünk volna közelíteni, kiválasztottunk olyan pontokat, ahol a zene rovására igenis éltünk a hanghatásokkal." Ennek jó példája

karainak dalai szólalnak meg a történet során. A zenei anyag összeállításához a szakma egyik kiválóságát, a Grammy-díjas Glen Ballardot sikerült megnyerni. „A film nagyszerű lehetőséget teremtett arra, hogy izgalmas zenéket kapcsoljunk össze a képi elemekkel úgy, ahogy eddig még sohasem" – mondta erről Ballard.

Minden dalt egy szereplőhöz, egy érzelemhez vagy egy akcióhoz kapcsoltak. „A Lit »Over My Head« című száma például a tiszteletlenségről a jégkristályjelenet, melynek háttérzajaival azt igyekeztek érzékeltetni, mennyire veszélyes helyen járnak a szereplők. Ugyancsak a hanghatások segítségével dolgozták ki a drej királynő „zenei" témáját: mély gordonkát, szokatlan szaxofonhangokat és fúvósokat kevertek a tuvan énekhanggal.

●

A film hivatalos magyar nyelvű Web-helye: www.intercom.hu/titan.

Mészáros István

Stephan Fitch
PC kabát
„Mit vegyek ma fel? Ha nem esik, akkor a PC-met...” Miközben a normális emberek azon keseregnek, hogy a köznapi LED kijelzőkből sincs elég, másokat nem érdekelnek az ilyen apró részletek. Stephan Fitch például a hajlékony OLED (Organic LED, szerves LED) kijelző segítségével olyan hordható számítógépet készített, amelyet szemből közönséges bőrdzsekinek néznénk. Viselője a számítógépet legfeljebb önkifejezésre, esetleg különleges szendvicsemberként pénzkeresetre használhatja, mert a 6 colos kijelző a dzseki hátán van. Ettől eltekintve ez egy „normális” Pentium II-es gép, 1 Gbyte-os merevlemezzel és drótnélküli Internet-kapcsolattal.

Matrox
G800
A kanadai Matrox Graphics Inc. mindig híres volt jó videokártyáiról. A jó hardver mellett mindig kiváló meghajtóprogramokat mellékelnek grafikus erőműveikhez – nemcsak Windowsok, hanem más operációs rendszerek alá is. Következő, G800 Dual chipes kártyájuk gyártását szeptemberben, Fusion néven kezdik el. Néhány jellemzője: DirectX 8 kompatibilis árnyékmegjelenítés, 250 MHz-es DDR FCRAM-támogatás, hardveres T&L, G450-kompatibilis lábkiosztás – de a G450-hez képest kétszeres fillrate –, új DirectX 7 és DirectX 8 meghajtóprogramok.

CPU Tech
256 biten
Több mint ötmillió művelet/másodperces számítási teljesítménnyel a CPU Tech új, 256 bites processzora kategóriájában jelenleg a világ leggyorsabbjai közé tartozik. A világszerte elismert cég vezető a „System on a Chip” (SOC – rendszer egy chipben) eszközök területén, melyeket a nagy megbízhatóságú számítógépekhez készítenek. A cég által kifejlesztett és használt AutoVX (automatizált tervezési és jóváhagyási) folyamat nagymértékben mérsékli a fejlesztési költségeket, csökkenti a hibákat, ezzel arányban nő a termékek megbízhatósága. A CPU Tech az új processzorral olyan emelt szintű egychipes rendszerek készítését teszi lehetővé, amelyeket nagy számításigényű alkalmazások – például kódolás, grafikai számítások – futtatására használhatnak.
www.cputech.com

Traxdata
Photo CD-R
A Traxdata ráharapott az új CD-R-alapú digitális fényképezőgépek piacára. Lassan az összes nagyobb digitálisfényképezőgép-gyártó cég bejelenti a CD-R lemezre rögzítő kameráját. A 80 mm átmérőjű lemezre 156 Mbyte anyag fér, ami nagyon vonzóvá teszi a digitális kamerákkal jelenleg kínált SmartMedia és Compact Flash kártyák néhány 10 Mbyte-os kapacitásához képest.

Vajon a CD-R felváltja a Compact Flash és SmartMedia kártyákat a digitális fényképezőgépekben?

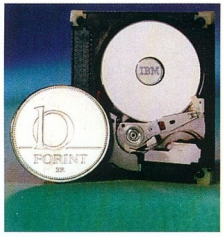
A CD-R széles körű elterjedtségének köszönhetően olcsó, így nem lesz különösen zavaró, ha csak egyszer írható lemezek kerülnek a fényképezőgépekbe. A Traxdata már meg is jelentette saját 156 Mbyte-os CD-R-jét.
www.traxdata.com/

Intel
Coppermine-hiány
Az Intelnél ismét gondok merültek fel: most éppen a Coppermine processzorok szállítása akadozik, méghozzá a flip-chip gyártási technológia következtében. Ez a nagy megrendelőket – például a Dellt – kevésbé érinti, viszont a kisebb gépgyártóknál fennakadásokat okozhat.
A jelenség nem meglepő, ugyanis Craig Barrettnek, az Intel egyik vezető emberének nyilatkozata szerint a processzorhiány még vagy másfél évig jellemezni fogja a PC-s piacot. Miután az Intel a nyilatkozó, a valóságban még ennél is több kényszerű várakozás valószínűsíthető. A cég ugyan folyamatosan pumpálja a dollármilliárdokat a gyártás meggyorsításába, de az AMD nyomulása mára égető gonddá vált az Intelnél is.

Újabb gyár Írországban
Az Intel a jövő évben indítja 0,13 mikronos gyártástechnológiával üzemelő gyárát. Ezt az írországi Leixlipbe telepítették. A gyár neve Fab 24 lesz, és 135 ezer négyzetméteres tisztaszobában folyik majd a gyártás. Az első termékeket a második negyedévben szándékoznak elkészíteni, 200 mm-es és majdan 300 mm-es waferek felhasználásával. Ha a létesítmény elkészül, ez lesz a legnagyobb önálló gyár Írországban.
www.intel.com/

Rainbow Technologies
USB kulcsra zárt adatok
Elérkezett az idő, amikor az autók immobilizeréhez hasonló védelemmel lehet ellátni a fontos adatokat tartalmazó számítógépeket. Ennek eszköze a Rainbow Technologies vadonatúj készüléke, az iKey. USB csatlakozós, mind a fizikai, mind a hálózati hozzáférést gátolja egy véletlenszerűen generált 4 számjegyű PIN kóddal. Ezt az Interneten keresztül egy központi szerveren ellenőrzi a rendszer, szabványos titkosító protokollt használva, így ezt a kommunikációt sem lehet, illetve nem érdemes lehallgatni. Ha valaki illegálisan szeretné használatba venni a készüléket, a gép azonnal kikapcsol, és letilt mindennemű próbálkozást. A kis készülék semmiben sem különbözik a szokásos chipkártyás megoldásoktól, a legnagyobb „találmány” benne az, hogy USB porton keresztül működik, így meg lehet takarítani a chipkártyaolvasók telepítését.
www.rainbow.com/

IBM
Micro = 1 Gbyte
Az IBM Microdrive meghajtóinak legnagyobb kapacitása ezentúl 1 Gbyte. A Type II-es Flash Card méretű háttértár nagyon



Nem a forint nagy, a meghajtó kicsi!

népszerű, főleg a digitális fényképezés terén és a hordozható számítógépekben. A drive 1500 g-s ütést is kibír, megbízhatóságát pedig gumiütközőkkel növelik. A meghajtó ára körülbelül 500 dollár.
www.storage.ibm.com/hardsoft/diskdrdl/micro/

Kentucky egyetem
Egy nagy fürt AMD
Egyre többet hallhatunk a klaszterbe kötött gépekről. Több tíz PC-t kapcsolnak fürtökbe, hogy a sok kicsi

sokra megy elv alapján kihasználják együttes számítási teljesítményüket.

Pingvines szuperszámítógép

Az egyik legújabb ilyen rendszer a Kentucky egyetemen áprilisban beindított KLAT 2 (Kentucky Linux Athlon Testbed 2) névre keresztelt gép, amely 66 db 700 MHz-es AMD Athlonból áll. A hálózatban lévő gépeken Linux operációs rendszer fut és a számítási teljesítményével a világ 150. leggyorsabb gépe. Ára 41 ezer dollár – 11 millió Ft –, így ár–teljesítmény viszonya a legjobbak közé tartozik.

aggregate.org/KLAT2/

Sony
Mini PlayStation

A játékkonzolok piacán a Nintendo és a Sega előtt került az első helyre a Sony

Csak kisebb lett, okosabb nem

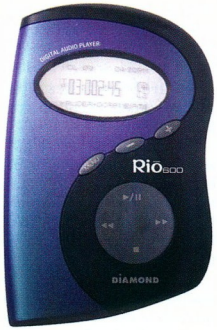
PlayStation (PSX). Azóta is a legnépszerűbb konzol. A PSX2 megjelenésével azonban nincs vége az elsőgenerációs ős pályafutásának, mivel már mini kivitelű is létezik belőle. A folyamat hasonlít a kifutóban lévő termékeknél követett „még egy bört lenyúzunk róla...” gyakorlatra. Valószínűleg korszerűsítették az elektronikáját, amely így kevesebb helyet foglal el, s máris el lehet adni „hordozhatóként”.

Oak Technology, LG
CD-RW-ből tömegcikk

Az Oak Technology és az LG Electronics a napokban hosszú távú partneri együttműködést jelentett be, a későbbiekben közösen kifejlesztendő és piaci bevezetésre kerülő adattároló eszközökre. Már a szerződést megelőzően is volt példa a kooperációra – például az Oak fejlesztette ki a hamarosan megjelenő LG OTI 9790 típusjelű, 8-szoros sebességű újraírójának vezérlőáramkörét.
A szerződés szerint nemcsak újraírók, hanem más optikai adattároló eszközök, például DVD-olvasók kifejlesztésében is közösen fog dolgozni a két cég.

Diamond
Rio 600

Már szállítja a Diamond az új Rio 600-asokat, ezek újfajta memóriabővítője egyaránt támogatja a jelenlegi és a jövő tárolóegységeit.
Az új lejátszó az MP3-on kívül más audioformátumokat is támogat. A teljesen új, egyedi fejhallgató és az equalizer szintén alaptartozék. Előlapja a modern mobiltelefonokéhoz hasonlóan cserélhető. A Rio 600 felhasználói programokkal, kézikönyvvel és USB kábellel



A Rio 600 csinosabb, mint elődei

kerül forgalomba, először az Egyesült Államokban és Kanadában.

Iomega
Új Zip-meghajtó

A hagyományos 3,5 és 5,25 colos floppyk felváltására már sok kísérletet tettek. Eddig az Iomega Zip-meghajtói érték el a legnagyobb sikert a trónkövetelők közül. A PC-khez 100 és a 250 Mbyte-os változatai jelentek meg.
Most a cég útjára bocsátotta a játékkonzolokhoz és az internetes set-top boxokhoz használható 100 Mbyte-os, USB csatolós Zip-meghajtóját.
Az USB csatoló gyorsabb adatátvitelre képes, mint a párhuzamos port, és meg lehet takarítani a tápegységet.
Az Iomegának már eddig is volt USB-s meghajtója, így nem kellett igazán újat alkotni.
Az új meghajtó a régihez hasonlóan kompatibilis a Windows 9x/NT/2000-rel, nagy valószínűséggel csak külsőleg fog eltérni a jelenlegi változattól. A tervek szerint a negyedik negyedévben kezdik meg az árusítását.

Négyesi Károly, Erdős Márton, Sponga Tamás

Acer ScanPrisa 640T

Két scanner egy dobozban

A ScanPrisa 640T lapscanner követi a kor divatját: USB porton csatlakozik a PC-hez.

A bekapcsolt állapotot jelző LED elhelyezése sajnos nem a legszerencsésebb. Ha nem pont vízszintesen nézzük, nem látható, hogy világít-e. No de ezzel ki is merülnek a hátrányai.

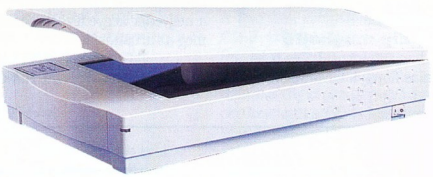
A lapolvasóhoz alaptartozék a külön tápellátású diaátvilágító, amellyel a diakép mellett fóliákat és más filmeket is digitalizálhatunk. Ehhez azonban használni kell a mellékelt tartókereteket – ezekbe kell helyezni az eredetit. (Érdekesség, hogy az átvilágítót műanyag takaró védi, ezt a dia szkennelése előtt el kell távolítani.) A készülék fizikai felbontása 600×1200 dpi, így a vele feldolgozott diaképek legfeljebb internetes vagy otthoni felhasználásra alkalmasak, professzionális munkára nem.

A ScanPrisához két CD-n egy sor szoftvert mellékelnek.

A MiraScan a készülék drivere, amely beépül a grafikus programok alá.

A ScanButton vezérlőpult segítségével egy helyről indíthatók a képfeldolgozás során használt programok. Bármilyen programot felvehetünk ide, az Office irányítópultjához hasonlóan.

A drivert tartalmazó CD-n találjuk még a Copier nevű másolószoftvert, az Abbyy cég FineReader Sprint nevű szövegfelismerő programját – ez a magyar karaktereket is értelmezi –, az Internet Explorer 5.0-t, az Acrobat Reader 4.0-t és a PageManagert. A másik CD-n az Ulead PhotoExpress 3.0 SE változata található. A lapolvasó ára nettó 36 900 Ft, a garancia 1 év.



Acer ScanPrisa 640T: van benne diafeltét is...

Dián Krisztián

- KellyTech Kft. ☎ 363-2864
- www.kellytech.hu
- www.acerperipherals.com (USA)
- www.acerperipherals.com.tw (Tajvan)
- www.acerperipherals.nl (Európa)

Mérési eredmények

Szkennelés minősége	Mért idő
300 dpi, szürkeárnyalatos, 24 bit	17 s
300 dpi, színes, 24 bit	63 s
600 dpi, szürkeárnyalatos, 24 bit	67 s
600 dpi, színes, 24 bit	227 s
Szöveg, 300 dpi, szürkeárnyalatos	22 s

A mérést A/4 méretű eredetivel végeztük.

Olivetti Artjet 20

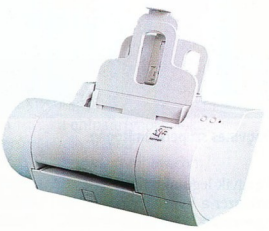
Hogyan nézzem?

Azt hinné az ember, hogy a színes, tintasugaras nyomtatók világában már nem tudnak újat mutatni a gyártók. Az Olivettinek ez mégis sikerült. Artjet 20 nevű színes, tintasugaras nyomtatója kétféle helyzetben is használható: vagy függőlegesen, amikor fentről adagolhatjuk a papírt, és az fent is távozik, vagy vízszintesen, amikor a papír oldalirányból helyezhető be, és oldalt is jön ki. Ennek megfelelően a lapadagolók helyzete is változik. Mindenki választhat, hogy neki melyik „testhelyzet" szimpatikusabb. A formáról még annyit, hogy abban is egyedi utat követtek az Olivetti fejlesztői.

A szokatlan forma a lézertechnológiában nevet szerzett Excimer cég „silicon active devices" nyomtatófejét rejti magában, sőt nem is egyet, hanem rögtön kettőt, miáltal az elérhető felbontás magas, 1200×1200 dpi, és jobb minőségű lesz a színes nyomat. A gyártó adatai szerint fekete-fehér üzemmódban 10 lap/perc, színesben pedig 6 lap/perc sebességgel működik a készülék.

A papíradagolókban is van némi furfangosság. A nyomtatónak három különböző adagolója van. Egyik automata, amely 150 lap befogadására alkalmas. Ebben használhatunk A4-es és címke formátumú papírt, valamint borítékot. Emellett van egy körülbelül 10 lapos másodlagos lapadagoló, amelybe speciális papírok (nagyfelbontású fotópapír, fényes felületű vagy átlátszó hordozó stb.) helyezhetők. Végül a harmadik a kézi adagoló, ez a szokásosnál vastagabb lapok behúzására szolgál.

Az Artjet 20 windowsos nyomtató, de ismeri a PCL III-at is, így DOS alól is lehet vele nyomtatni. Kipróbáltuk a masinát Olivetti JP Premium Coated papírral (ez az Olivetti legjobb minőségű papírja, melyet fotónyomtatáshoz ajánlanak). Az eredmény nagyon tetszetős lett. A legnagyobb felbontás és a legjobb minőség mellett szép színárnyalatok, élénk színek, olvasható apró szövegek jellemezték a nyomatot.



Áll, fekszik. Engedelmes...:)

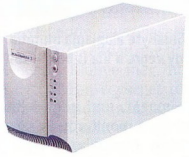
A gyárilag csomagolt, meghajtóprogramokat tartalmazó CD mellé jár még két másik, amelyeken Micrografx grafikai segédprogramokat kapunk. Az Artjet 20 nettó ára 48 000 Ft, a garancia 1 év. A színes tintapatron nettó 8460 Ft-ba, míg a fekete 7540 Ft-ba kerül.

Dián Krisztián

- PrintRex Bt. ☎ 222-2919
- www.printrex.hu
- www.olivettilexikon.com

Powerware 5115
Asztali PC-től a kis szerverekig

A szerkesztőségünkben járt Powerware 5115 típusú szünetmentes tápegység 1000 VA-t képes magából kiadni. A Powerware széria kínálata egyébként 500 VA-től 1400 VA-ig terjed, a legnagyobb típust ez év októberétől szállítja a gyártó. Így a termékcsalád az otthoni személyi



Intelligens áramellátás

számítógépektől kezdve a munkaállomásokon át a kis szerverekig minden géptípushoz kínál az áramkimaradás áthidalásához eszközt.

A kipróbált egység egyszerű PC-re kapcsolva akár 40 percig is bírja, de komolyabb gépeken akár 5 percre is csökkenhet az áthidalási idő.

A telepek élettartama véges, ezért az 5115-ös nagyon hasznos szolgáltatása, hogy akár 60 nappal előre is képes jelezni a telepek végleges lemerülését. A Hot Swap technológiának köszönhetően a telepek a csatlakoztatott egységek lekapcsolása nélkül cserélhetők.

Az áram hiányát az UPS jellegzetes, szaggatott sípoló hanggal jelzi. Az áramkimaradás áthidalása mellett a kimenet feszültségszabályozására is képes. A gyárilag hozzá adott LanSafe III intelligens felügyelőprogram: ha a telep kapacitása nem elegendő az áramkimaradás áthidalására, akkor leállítja a gépet és a hálózatot, megelőzve az adatvesztést. Képes figyelembe venni fontossági sorrendet is, tehát a legfontosabb szervert állítja le utoljára. A tápegység soros porton kommunikál a PC-vel.

Az 1000 VA-es Powerware 5115 ajánlott végfelhasználói ára nettó 89 200 Ft, a garancia, amely az akkumulátorra is érvényes, 2 év.

Dián Krisztián

- BPS Kft. ☎ 220-5590
- www.emea.powerware.com

Canon LV-7525E
Kivételes kivetítő

Professzionális igényekhez professzionális vetítő dukál. A Canon LV-7525E megfelel minden olyan feladatra, amely vetítéssel kapcsolatos. A készülék fizikai felbontása 1024×768 képpont, ami lehetővé teszi a megszokottnál nagyobb felbontású, jó minőségű bemutatók kivetítését. Akár szórt nappali fényben is érvényesül, mert a kivetítő 2200 ANSI lumenes fényerejét 2750 ANSI lumenre lehet növelni – ez persze csökkenti a fényforrás élettartamát. A 800 soros felbontásra megfelelő videojellel is képes, így ideális eszköz például DVD- vagy HDTV-vetítésre.

A készülék a bemeneti jelforrásokkal szemben toleráns. Fogad kompozit videót, S-videót és component videót, amely sajnos nem kompatibilis a nálunk használt RGB videojellel. Van rajta két PC-s VGA bemenet és egy kimenet, így nemcsak a vásznon lehet látni a számítógép jelét. A videojelek közül az NTSC, a PAL, a SECAM, az NTSC 4.43, a PAL-M és a PAL-N szabvánnyal egyaránt elboldogul.

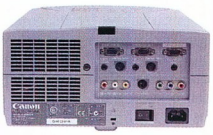
A kép mellett a hangot is kezeli, két jack bemeneten fogadja a sztereó kísérőhangot, amit tovább tud adni egy erősítőnek. Van saját beépített végfoka is, amelyre 8 ohmos hangszórók köthetők.

A kezelést, beállítást mindentudó távszabályzó segítségével lehet elvégezni. Ez a vetítő mögött és előtte egyaránt használható, a tapasztalatok szerint egyáltalán nem is kell a készülék felé irányozni, a vászonról visszaverődő infravörös jellel

Canon LV-7525E: ha kell a fényerő

is megelégszik. A bemutató közbeni magyarázatot beépített lézermutatóval lehet egyértelművé tenni.

A vetítési távolság 1,4 és 14,4 m között lehet. Nem



Népes csatlakozócsapat

okoz problémát, ha az optika tengelye nem pont merőleges a vászonra, megfelelő torzítással el lehet érni a szabályos derékszögű képformát. A képélességet és a zoomot motor állítja be. A készülék hordozható – ami nem azt jelenti, hogy egy táskában könnyen magunkkal cipelhetjük, hiszen 7 kg-os. Viszont van füle, amelynél fogva biztonságosan lehet vinni. A készülék ára a magas színvonalnak megfelelő, nettó 2,9 millió forint, a garancia 1 év.

Nagy Zoltán

- Canon Hungária Kft. ☎ 465-8020
- www.canon-europa.com/products/products.html
- www.canon.hu/

DTK számítógép
Letisztult benső

Az elsősorban irodai feladatokhoz készült DTK számítógépének belseje már első ránézésre is furcsa: se hire, se hamva a megszokott kábel- és kártyadzsungelnek.

A gép DTK 23IEI jelű alaplapja Intel 810E chipkészletre épül. A processzor az Intel egyik legújabb tuningbajnoka, az 566 MHz-es Celeron II. A rendszer további alkotóelemei: 128 Mbyte PC133-as SDRAM, 10,2 Gbyte-os Quantum lct merevlemez, 48-szoros sebességű Mitsumi CD-olvasó és floppymeghajtó. A videokártya és a hangkártya egyaránt alaplapra integrált. Az előbbi a 4 Mbyte memóriával megtámogatott Intel 740 turbózott változata, az utóbbi egy AD 1881-es chipre épülő PCI-os darab.

A tesztek során a ház külön is kivívta az elismerésünket, mert nagyon csöndes, jól szellőzik és könnyen szerelhető. Az összeállításban azonban akadt kevésbé kiváló darab is: a CD-olvasó a szokottnál hangosabb, és voltak kisebb olvasási gondjai a karcos lemezekkel.

A Quantum merevlemez csendes és olcsó, de az lct technológiából adódóan messze nem csúcssebességű. Ennek ellenére szép teljesítményt ért el. Az alaplap letisztult, a referenciának megfelelő, stabil, a BIOS-a egyszerű, de nem fölpörgetésre találták ki. (Elvégre irodai gépeket nem szokás így tuningolni, ilyen helyen a stabilitás sokkal fontosabb.)

A processzor igazi unikum, játékra szánt gépben is megállja a helyét. Méltó utódja az eddig slágernek számító Celeron 300A és 366A típusoknak.

A 600 MHz-es változattal szemben sokkal barátságosabban túri az órajelemelést, a 100 MHz-es FSB nem jelent neki gondot. Mivel alaphelyzetben csupán 1,5 V-tal megy, a feszültség 1,65 V-ra emelésével már stabilan működik 850 MHz-en. Ezért a pénzért kapunk SSE-támogatást és gyorsított, optimalizált belső felépítést is. A konfiguráció ára monitor és áfa nélkül 142 900 Ft, a garancia 2+2 év.

Erdős Márton
(martinm@umszki.hu)

DTK gép: processzora nagy gépigényű játékokhoz is alkalmas

- Komel Kft. ☎ 246-8411
- www.komel.com
- www.dtk.com.tw

Mérési eredmények

	DTK Celeron II 566
ChipBench	
Dhrystone	703512 kDhry/s
Whetstone	3524 kWhet/s
Memory	101150 Kbyte/s
Disk I/O	12183 Kbyte/s
VGA	9655 művelet/s
SysMark 2000	
Bryce 4	91 pont
CorelDraw 9	106 pont
Elastic Reality 3.1	113 pont
Excel 2000	98 pont
NaturallySpeaking Pref 4.0	86 pont
Netscape Communicator	98 pont
Paradox 9.0	97 pont
Photoshop 5.5	95 pont
PowerPoint 2000	95 pont
Premiere 5.1	101 pont
Word 2000	92 pont
Windows Media Encoder 4.0	99 pont

GigaByte GA-6VX7-1394

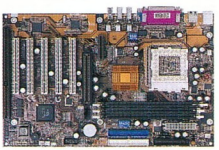
Tüzes alapok

A GigaByte egyik legújabb terméke több újdonságot és meglepően nagy tudást rejt magában. Legfontosabb része már a nevéből is kiderül: találunk rajta egy integrált Firewire 1394-es host egységet. De mi mindent nem látni első ránézésre?

A hűtőborda alatt a Via új, Apollo Pro 133A-s chipkészlete bújik meg. Ez még lehetne rossz is, hiszen kevesebben bíznak a Via termékeiben, mint az Inteléiben, de a GigaByte neve garancia a minőségre. A chipkészlet minden, ma kapható Socket 370 tokozású processzort támogat (Celeron, Celeron II, Pentium III, Cyrix). Bár az alaplapot nem tuningolásra találták ki, de még az sem lehetetlen. Sajnos a szorzót és a frekvenciát két DIP kapcsolóval tudjuk szabályozni, a feszültséget pedig egyáltalán nem változtathatjuk. Nagy újdonság viszont az FSB frekvenciájától függetlenül állítható memória-órajel, ami lehet 66, 100 vagy 133 MHz. Ezáltal a lassabb processzor mellett is üzemelhet teljes sebességén a jó minőségű rendszermemória. Az Ami BIOS összkomfortos, egy az egyben olyan a felépítése, mint az Award BIOS-é, még szándékosan sem lehet eltévedni benne.

Az alaplapon 3 DIMM foglalatot, AMR csatolót, 4x-es AGP csatlakozót, 5 PCI és 1 ISA sínt találunk. Az IDE vezérlők ATA66-kompatibilisek. Emellett ott az integrált Firewire, ami feleslegessé teszi külön kártya megvásárlását (ez még amúgy sem tömegtermék) és beépítését. Az alaplapon három Firewire csatlakozó található, melyekhez például DV kamerát kapcsolhatunk.

A tesztek az alaplapot stabilnak mutatják, a Celeron 300A elketyegett benne 450 MHz-en, de a 800 MHz-es Pentium III-nak sem volt semmi gondja. Érdekes, hogy az előző számokban megjelent tesztekkel összevetve a GigaByte alaplapjának memória- és AGP-kezelése lényegesen jobb, mint a konkurensnek számító Intel BX/ZX alaplapoké. A GeForce2-nek ebben már nem kell visszafogni magát, ami nagy felbontásban a monitoron is szépen látható. Az alaplapot a gyártótól kaptuk kipróbálásra.



A GigaByte alaplapja mutatja, hogy végre a Via is belehúzott

Erdős Márton
(martinm@umszki.hu)

- www.gigabyte.com.tw

Mérési eredmények

	GA-6VX7-1394 - PIII-800
ChipMark	
Productivity	295,5 pont
Creativity	385,3 pont
Entertainment	236,4 pont
Overall	307,2 pont
ChipBench	
Dhrystone	990 216 kDhry/s
Whetstone	5 273 kWhet/s
Memory	179 050 Kbyte/s
Disk I/O	10 659 Kbyte/s
VGA	18 783 művelet/s
3DMark 2000	
640×480×16 bit	6 765 pont
1024×768×32 bit	4 423 pont
SysMark 2000	
Bryce 4	180 pont
CorelDraw 9	170 pont
Elastic Reality 3.1	186 pont
Excel 2000	155 pont
NaturallySpeaking Pref 4.0	141 pont
Netscape Communicator	161 pont
Paradox 9.0	152 pont
Photoshop 5.5	130 pont
PowerPoint 2000	167 pont
Premiere 5.1	148 pont
Word 2000	146 pont
Windows Media Encoder 4.0	151 pont

Tesztkonfiguráció: 800 MHz-es Intel Pentium III (Senorg), 128 Mbyte 7 ns-os LG SDRAM, Asus V7700 Pure videokártya, IBM DJNA 352030 merevlemez, Diamond MX300 hangkártya, nVidia 5.22-es referencia-meghajtóprogram, Windows 98.

Hauppauge WinTV USB és WinTV USB FM

USB-s TV

Az eddigiekben ha tévét akartunk nézni a számítógépünkön, be kellett szerezni egy tunerkártyát. Ezek általában PCI, a régebbi típusok ISA csatolófelületűek. Manapság az USB-s eszközök divatja dúl, ami a tévévevő kártyákat sem hagyta érintetlenül. A Hauppauge az USB lehetőségeit kihasználva külső tévévevő egységeket készített. Az USB csatolófelület elegendő sávszélességet biztosít a tévéadás megjelenítéséhez. Előnye még, hogy ha egy USB-s egységet több számítógépen is akarunk használni, akkor csak kihúzzuk, és másik PC-re csatlakoztatjuk, nem kell a házat felnyitni, a kártyát kivenni, majd telepítés után újraindítani a gépet.

Egy noteszgépet is átalakíthatunk „tévékészülékké". Mindkét eszköz használata kényelmes és egyszerű, az USB porthoz csatlakoztatás után már használhatjuk is őket. Egyszerre 16 adást tudnak megjeleníteni a képernyőn, így áttekinthetjük a választékot anélkül, hogy váltogatnunk kellene a csatornák között. Emellett videót vehetünk föl, állóképet rögzíthetünk, sőt CCD kamerával kiegészítve videokonferenciát is tarthatunk. Az egységekben van teletext funkció is.

Hauppauge WinTV USB: nem kell szétszedni a gépet

Mindkét vevő 125 csatornát tud fogni. A WinTV USB FM-ben emellett rádióvevő is van. A WinTV USB nettó ára 24 530 Ft, a rádiós változaté 29 920 Ft, a garancia mindkettőre 1 év.

Giczy Gergő, Nyiri Tibor

- Ramiris ☎ 349-5363
- www.ramiris.hu
- www.hauppauge.com/html/products.htm

Juventus konfiguráció

A magabiztos erő

A Juventus Teamtől erőteljes, szervernek szánt konfigurációt kaptunk. A kicsi házba minőségi alkatrészek kerültek – és persze minden, ami szükséges lehet egy igazán erős kliensgépbe vagy -szerverbe.

A konfiguráció a Juventus Team által is forgalmazott, több neves gyártótól származó alkatrészekből épül fel. A tesztlaborban kipróbált konfiguráció voltaképpen nem konkrét termék, csupán egy lehetséges összeállítás, amely a vásárló igényeinek megfelelően bármilyen irányban fejleszthető, módosítható. A gép, melyet hosszasan nyúztunk a szerkesztőségben, ezután kisebb átalakításokkal – a multimédia rész lebutításával – a cég telephelyén Unix szerverként üzemel.

Nézzük, mit találtunk a dobozban! A minden jóval felszerelt Shuttle gyártmányú alaplap stabil, megbízható. A duál Intel BX chipkészlet két 550 MHz-es Intel Pentium III-at és 256 Mbyte SDRAM-ot szolgál ki. AGP sínbe csatlakozik a Diamond Viper II, amelyen Savage2000 chip ketyeg 32 Mbyte memória társaságában. A hangkeltő egy Aureal Vortex 8810-es hangkártya. Hogy teljes mértékben kiélvezhessük a DVD filmeket, RealMagic Hollywood+ dekóder kártyát állítottak csatasorba. A hálózatra is alaposan felkészített gépből nem hiányozhat a 10/100 Mbites hálózati csatoló. Az

A legfőbb szempont a stabilitás

alaplapra integrált Adaptec univerzális SCSI vezérlőre 9 Gbyte-os Quantum Atlas IV Ultra2 SCSI merevlemez és 6-szoros sebességű Pioneer DVD-olvasó kapcsolódik, amely maximum 32-szeres sebességgel olvassa a CD-ket.

Operációs rendszernek a Microsoft Windows 2000-et választottuk, amely teljesen kihasználja a kétprocesszoros felépítést.

A teszt során semmilyen fagyást vagy rendellenességet nem tapasztaltunk, pedig a gép több napig üzemelt kikapcsolás nélkül. Ez az összeállítás használható játékra, DVD nézésére, komolyabb kliensgépként grafikai és más erőforrás-igényes alkalmazások futtatására is.

Olyan nagy teljesítményű szerverként is megállja a helyét, amely emellett más feladatok ellátására is alkalmas lehet.

A konfiguráció nem konkrét termék, de az alkatrészek és bármely, tetszőleges összeállítás megvalósítható a cég palettáján található termékekből.

Erdős Márton
(martinm@umszki.hu)

- Juventus Team
  ☎ 469-58-47
- www.juventus-team.hu

Mérési eredmények

	Juventus számítógép
ChipBench	
Dhrystone	1219816 kDhry/s
Whetstone	7119 kWhet/s
Memory	158900 Kbyte/s
Disk I/O	5158 Kbyte/s
VGA	8275 Kbyte/s
HD Tach	
Véletlen hozzáférés	10,8 ms
Átlagos olvasás	17287 Kbyte/s
CPU-használat	1,7%

Minolta PagePro 1100L

A kisokos

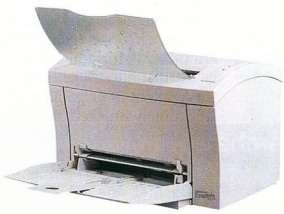
A lézernyomtatók kedveltek irodai körökben, hiszen gyorsan nyomtatnak, és a festékkazetta is jó néhány oldalt kibír. Szerkesztőségünkben a Minolta legújabb típusát próbáltuk ki.

A nyomtató legfontosabb jellemzői: 10 lap/perces sebesség és 600×600 dpi maximális felbontás. A berendezéshez csatlakoztatható a Minolta QMS SC-100-as scanner is (nem alapfelszerelés).

A nyomtató a Minolta QuickPage technológiájával dolgozik – ez felel a jó minőségért –, szabványos párhuzamos kábelen csatlakozik a PC-hez. A meghajtóprogram zökkenőmentesen beépül a Windowsba, és ugyanazokat a lehetőségeket nyújtja, amelyeket a legtöbb nyomtatódriver. A nyomtató a lapot az alul lévő lapadagolóból

húzza be, és felül dobja ki a kész nyomatot.

A scanner illesztési helye miatt a megszokottól eltérően felénk hajlik a felső laptálca. Ezt az áttetsző műanyagból készített tálcát be lehet hajtani, ha nem nyomtatunk. Az alsó, univerzális



Minolta PagePro 1100L: kellemes irodai munkatárs

lapadagolóba 150 lap fér. Nyomtathatunk borítékra, címkékre, A4-es, A5-ös és B5-ös lapra is. A festékkazetta kapacitása típustól függően 3000 oldaltól akár 6000 oldalig is terjedhet.

A nyomtatót kifejezetten Windowshoz tervezték: a Windows 95/98/2000/NT alapfontokat minden gond nélkül képes kinyomtatni. Az adatokat 4 Mbyte memória fogadja. (A nyomtató nagyobb testvére, az 1100-as típus hálózati nyomtatóként is használható, maximum 132 Mbyte-ig bővíthető a memóriája.) A készülék tetejének jobb oldalán egy készenléti és egy hibajelző LED informálja a felhasználót a nyomtató aktuális állapotáról. Oldalt található a fedél nyitó gombja, a festékkazetta a fedelet felnyitva cserélhető. A teszt során elkészített nyomatokon az apró, 6 pontos betűk is szépen kirajzolódtak. A grafikákon szépek voltak az árnyalatok, az egymáshoz közeli színek is egyértelműen megkülönböztethetők. A berendezés tipikus irodai nyomtató, kellemes küllemmel és sebességgel.

A PagePro 1100L akciós nettó ára 64 990 Ft, a garancia 1 év. A 3000 oldalra elegendő festékező áfa nélkül 15 132 Ft, a 6000 oldalra elegendő 24 668 Ft, a 20 ezer kinyomtatott oldalanként cserélendő dob pedig 18 504 Ft.

Dián Krisztián

- Minolta Magyarország Irodarendszer Kft. ☎ 206-1850
- www.minolta.hu/termekek/lezernyomtatok/pp1100.html
- www.qms.co.uk/products_1100

Mérési eredmények

	Felbontás	Mért idő (perc:másodperc)
Levél, 10 oldal	300 dpi	69 s
Grafika, 1 oldal	300 dpi	17 s
Levél, 10 oldal	600 dpi	80 s
Grafika, 1 oldal	600 dpi	79 s

A grafikát CorelDraw 9-ből, a levelet Word 2000-ből nyomtattuk.

A Hardverkirakatban szereplő termékeket (a komplett gépek kivételével, illetve külön erre vonatkozó megjegyzés hiányában) a Hertától kapott Pentium III-as géppel, illetve annak alkatrészeivel teszteltük.

- Herta Kereskedelmi Kft. ☎ 322-2232
- www.herta.hu
- A multimédia fellegvára – CHIP, 2000/4

Powercom UPS-ek

Mielőtt elmegy az áram

Szerkesztőségünkben a Powercom három különböző kategóriájú UPS-ét próbáltuk ki.

A KIN-800AP-n lévő három aljzatból kettő csupán tápellátást szolgál, míg a harmadik a kisebb-nagyobb feszültségingadozásokat is korrigálja. A hátoldalon van egy mechanikus bekapcsoló gomb.

Ennek benyomása után azonban nem kerül feszültség az aljzatokra, ehhez az előlapon lévő *Power* feliratú gombot 2 másodpercig nyomva kell tartani.

Telefon- és RJ-45-ös hálózati csatlakozóaljzat is helyet kapott a dobozon (ez a KOF-460-as típuson is megtalálható).

A KIN-800AP RS-232-es soros vonalon összeköthető a számítógéppel, így a hozzáadott szoftver segítségével a monitoron is ellenőrizhető a UPS állapota.

A KIN-800-as kicsit egyszerűsített, gyengébb változata, a KIN-525A nem alkalmas feszültségingadozás kiegyenlítésére, és mindössze egy aljzatot építettek rá.

Nincs rajta RS-232-es támogatás sem (ezt a gyártó csak AP jelzésű termékeibe építi). A teljesen lemerült akkumulátor feltöltése 4 órát vesz igénybe. Ez a típus 525 wattig terhelhető.

A harmadik UPS-en, a KOF-460-on két feszültségvédett (surge protection) és két akkumulátoros háttérrel ellátott aljzat van.

Más elrendezésű, mint az előző kettő. Az aljzatok nem a hátoldalon, hanem az előlapon vannak, és felfelé néznek. Az UPS leginkább egy elosztóra emlékeztet.

Mindössze két LED található rajta: egyik a bekapcsolt állapotot, a másik az esetleges áramkimaradást jelzi. Elsősorban otthoni és irodai felhasználásra ajánlott.

Mindhárom típus sípoló hanggal és LED-del is jelzi az áramkimaradást.

A terheléstől és az akku állapotától függően áthidalási idejük 10–30 perc. Az akkumulátorokat körülbelül 2–5 évenként kell cserélni.

Powercom UPS-ek: három eszköz három területre

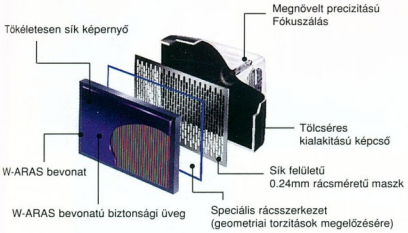
A KIN-800AP nettó ára 38 500 Ft, KIN-525A-é 20 000 Ft, KOF-460-é pedig 22 700 Ft. A garancia mindegyik termékre 2 év (ez az akkumulátorokra is érvényes).

Dián Krisztián

- KellyTech Kft. ☎ 363-2864
- www.kellytech.hu
- www.powercom-tw.com

LG

A tökéletesen sík külső és belső felületű FLATRON® monitor.



- Sík képernyőfelület
- Sík belső felület
- Sík képfelület

A FLATRON® monitor előnyei:

- Szemkímélő képernyő
- Torzításmentes képalkotás
- Feszültségkiegyenlítő vonaltól mentes kép

FLATRON®

LG Electronics Magyar Kft.
http://flatron.lge.co.kr
TEL: 36-1-455-6060 FAX: 36-1-455-6066

Eco Label

1066 Bp.,Ó u. 35.
Tel /Fax: 331-59-62,
http//:www.netdesign.hu,
E-mail:info@netdesign.hu,

MULTIMÉDIA PC:

Amptron 3766 i810
PII Cel. 433 MHz
4.3 Q GB HDD
32 SD RAM
40x CD, 1.44
8MB 2xAGP i752
AT Mini,Egér,Bill.

83.900,-

OTP : **4580.-**/hó

OFFICE PC:

A PIII i810 alaplap
PIIIC 566 MHz CPU
10.2 GB Q Lct8
64 SD RAM
52x CD, 1.44 FDD
SB Pro Compatible
8MB 2xAGP i752
ATX Midi,Egér,Bill.

109.900,-

OTP: **5.998.-**/hó

OPTIMAL PC:

A3754 i810
PIIIC 600 MHz CPU
20,4 GB Q Lct8
64 SD RAM
52x CD, 1.44 FDD
SB PCi 128,FAX,LAN
32MB 4xAGP TNT2
ATX Midi,Egér,Bill.

129.900,-

OTP: **7.090.-**/hó

PROFESSIONAL PC:

ASUS CU 2000 i820
PIII 700 MHz CPU
20,4 GB Q Lct 10
128 MB SD 133MHz
52x CD, 1.44 FDD
SB LIVE, 56.6 K RW
Matrox G400 32 MB
ATX Midi ,Egér,Bill.

239.900,-

OTP: **13.050.-**/hó

AMD TYPE PC:

ABIT KA 7 200 MHz
AMD 700 MHz CPU DURON
20,4 GB Q Lct 10
128 MB SD 133MHz
52x CD, 1.44 FDD
SB LIVE, 56.6 K RW
Matrox G400 32 MB
ATX Midi ,Egér,Bill.

225.900,-

OTP: **12.650.-**/hó

HITEL AKCIÓ !!!

OTP BANK

netDESIGN STUDIO

OTP ügyintézés a helyszínen azonnal.
Áraink **nettó** árak ! Árváltoztatás jogát fenntartjuk.

A RENDSZER, AMELY MEGHALADJA KORÁT...

Cégfilozófiánk szerint teljes, működő rendszerek szállításával, komplex megoldások nyújtásával és az ezt támogató emelt szintű szerviz-szolgáltatási háttérrel lehet hosszútávon megbízható partnerré válni.

- **Novell rendszerek összehangolása, rendszerterv készítése**
- **Komplex rendszerek leszállítása, telepítése és konfigurálása**
- **CNE és Masters CNE végzettségű szakemberek**
- **Novell alapú hálózat-felügyeleti és csoportmunka megoldások tervezése, implementálása**
- **Telefonos tanácsadás (Partnereinknek térítésmentesen)**
- **CAT 5-ös, CAT 6-os hálózatok tervezése és kivitelezése ISO 9001 szerint**
- **Távmenedzsment**
- **Működő hálózatokban hibafelderítés, forgalomanalízis**
- **LAN és WAN hálózatok biztonsági auditja**
- **"Business Continuity" projektek tervezése és kivitelezése**

Szakembereink az ország egész területén rendelkezésére állnak. Keresse fel honlapunkat, és legyen partnerünk a minőségi számítástechnikában: www.albacomp.hu

ALBACOMP
Albacomp Számítástechnikai Rt.

8000 Székesfehérvár Mártírok útja 9.
Tel.: *(22) 315-414, fax: (22) 327-532
www.albacomp.hu, e-mail: ri@albacomp.hu

Novell

1139 Budapest Frangepán u. 8-10.
Tel.: (1) 350-8122
Tel./fax: (1) 320-3446

Vége, csapó, ennyi!

Amióta a nagyközönség által is elérhető áron kaphatók videokamerák, igény van arra, hogy a felvett anyagból házilag csináljunk „filmet". Néhány évvel ezelőtt még komoly, drága felszerelés kellett ehhez – ma már elég egy PC és egy megfelelő kamera.

Egyre népszerűbbek mind professzionális, mind amatőr – „házi" – célokra a DV (Digital Video) kamerák. Ennek oka elsősorban az, hogy kiváló a képminőségük. A DV felvételek felbontása megegyezik a DVD-kével, vagyis 720×576 képpont (PAL rendszer esetén, mert az NTSC felbontása 720×480). Ez professzionális felhasználásra is alkalmassá teszi. Ehhez képest a kazetta mérete 56×49×12 mm, vagyis elég kicsinek mondható.

A videoanyag a motion-JPEG-hez hasonló DCT (Discrete Cosine Transform) segítségével van tömörítve. A DV-nél alkalmazott eljárás 5:1-es tömörítési arány mellett jobb képminőséget nyújt, mint a motion-JPEG. A DV intraframe tömörítést alkalmaz, vagyis egy frame tömörítésénél csak az adott frame tartalmát veszi figyelembe, az előző vagy a következő frame tartalmát nem. Ha egy frame-en belül a két félkép között minimális különbség van, akkor azokat együtt tömöríti, hogy ezzel is hasznos helyet takarítson meg. Elméletileg ez azt jelenti, hogy a képek nem változó részeinek ábrázolása pontosabb, mint a változó, mozgásban lévő területeké – ez a gyakorlatban néha a mozgó képrészletek közvetlen közelének „kockás" ábrázolását eredményezi.

Kísérőhangot többféle formátumban is lehet rögzíteni. A legjobb minőséget a 48 kHz-es, 16 bites felbontású kódolás eredményezi, természetesen sztereóban. Ha megelégszünk 32 kHz-cel 12 biten, akkor két önálló sztereó csatornát lehet rögzíteni (nem egyszerre), amelyeket később keverni lehet – így hozható létre például aláfestő zene. A hang PCM kódolással kerül a szalagra, tömörítés nélkül.

A DV rendszer digitális jellegénél fogva kiválóan alkalmas arra, hogy számítógéppel együtt lehessen használni. Ma már gyakorlatilag minden kamerának van 1394-es rendszerű adatbusza, amelyen keresztül valós időben átjátszhatók a felvételek a PC-re, ahol szabadon szerkeszthetők. Ráadásul a kapcsolathoz szükséges hardver olcsóbb, mint egy digitalizáló

Pinnacle DV500 és a blue box csatlakozók

eszköz, miközben a videoanyag minősége kompromisszumoktól mentes. Mivel a teljes DV videoanyag hanggal és kísérőinformációkkal együtt összesen 36 Mbit/s-os sávszélességet igényel, ezért kiválóan továbbítható 1394-es rendszeren.

1394

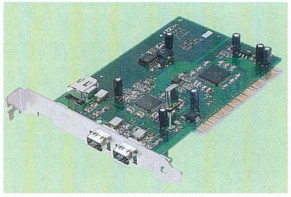
Nem évszám, hanem egy nagy sebességű soros adatbusz jelzése. Az elnevezés onnan ered, hogy ez volt az IEEE-nél (The Institute of Electrical and Electronic Engineers) a 1394-dik bejegyzett szabadalom. Sokan FireWire-ként is emlegetik, ez azonban az Apple által használt, bejegyzett márkanév erre a megoldásra. A 1394 200 Mbit/s (25 Mbyte/s) sebességű adatátvitelre képes, szemben az USB 12 Mbit/s (1,5 Mbyte/s) sebességével. 62 eszköz kapcsolható egy buszra, legfeljebb 4,5 méter hosszú vezetéken. A kábel két párhuzamos árnyékolt érpárt és két tápvezetéket tartalmaz.

Kétféle PC-s DV-megoldást próbáltunk ki. Az egyik profi alkalmazásra szánt rendszer, ezt szolgáltatásai és ára is jelzi. A másik ára alapján az amatőr kategóriába sorolható, de lehetőségei túlmutatnak ezen.

Pinnacle DV500

A DV500-at azoknak tervezték, akik rendszeresen, többféle forrásból készítenek professzionális céllal videoanyagokat. A kártya nemcsak DV csatlakoztatására alkalmas, hanem egy blue box segítségével kompozit és S-Video jelet, sztereó hangot is tud fogadni. A blue boxon kimenet is található, amelyet videomagnóhoz vagy tévéhez lehet kötni. A kártyán saját hardveres codec található, amely az AVI formátumban rögzített felvételek zökkenőmentes kezelését biztosítja, ezenkívül saját, hardveres effektusok előállítására is képes.

A DV-eszközöket a DV Manager programmal kezelhetjük. Ez katalogizálja a kazettákat, a rajtuk lévő felvételeket jelenetenként (jelenetnek nevezem a megszakítás nélküli felvételt). Minden jelenetnek saját neve lehet, részletesen leírva a tartalmát, emellett az indítóképe is tárolásra kerül, így kiterjedt kazettagyűjtemény mellett is



Pyro ProDV kártya

könnyen megtalálható a keresett felvétel. Az egyes jelenetek be- és kilépési pontja módosítható, így levágható a befutó és a kifutó felvételrész.

A felvételek PC-re való átjátszásakor a kazetták adatbázisából külön gyűjtőbe áthúzogatva lehet kijelölni az átjátszandó jeleneteket. Ezután a program automatikusan végez el mindent, legfeljebb az esetleges kazetta-

Szótár

Field: a váltottsoros (interlaced) képrögzítésnél két félkép tesz ki egy egész képet (frame). A félképet nevezik fieldnek.

Frame: a felvétel egy képkockája. 25 frame tesz ki 1 másodpercnyi felvételt (PAL rendszerben).

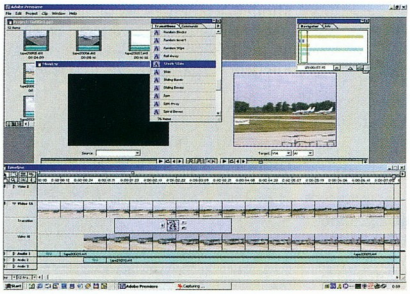
NTSC: videorögzítési formátum. Fő jellemzői: 525 képsor, 30 kép másodpercenként. Amerikában használatos.

PAL: videorögzítési formátum. Fő jellemzői: 625 képsor, másodpercenként 25 kép. Európa túlnyomó részén használatos.

S-Video: a videojel jó minőségű továbbításához használt csatlakozószabvány. Az ilyen kábeleknél külön vezetéken továbbítódik a világosságjel és a színjel.

cserét kell kézzel végrehajtani, minő kényelmetlenség :).

A kijelölés és az átjátszás frame pontosságú. A kijelöléskor figyelembe kell venni, hogy az AVI file-ok legfeljebb 2 Gbyte hosszúak lehetnek, így a hosszabb jeleneteket több darabban kell átjátszani. Ez a további kezelés szempontjából előnyös, de a hosszabb jeleneteket macerás szétdarabolni.



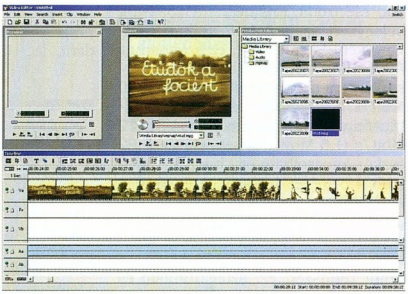
A Pinnacle-höz mellékelt Adobe Premiere 5.1

A DV nem csak jelenetek szintjén vezérelhető. A DV Control ablakban minden kezelőszervet megtalálunk, és egy monitorablakban követhetjük az eseményeket. Innen közvetlenül is indítható átjátszás, a már említett 2 Gbyte-os határig. A monitorablak elég kicsi, és a felvétel hangja sem hallható, amit úgy lehet áthidalni, hogy a kamera hagyományos kompozit vagy S-Video kimenetét és a hangot rákötjük a blue boxra, amely továbbítja azt a kimenetére kapcsolt monitorozó eszközre. A DV Controlból közvetlenül is lehet felvételt átjátszani a PC-re, de itt is ügyelni kell a 2 Gbyte-os határra. (Az igazság az, hogy a kártya mellé adott meghajtóprogramok támogatják a 2 Gbyte-nál nagyobb adattömeget tárolni tudó AVI DML formátumot, de ez csak az Adobe Premiere alatt működik.)

A PC-n rögzített jelenetekből a kártyához mellékelt Adobe Premiere 5.1 nem lineáris szerkesztőprogrammal lehet kész filmet készíteni. Profi programról lévén szó, összes lehetőségének ismertetése több oldalt is kitenne. Annyit mindenképpen meg kell említeni, hogy pluginként magába foglalja a DV500 kártya lehetőségeit, így például a külső tévén történő monitorozást vagy a hardveresen támogatott effektusokat, áttűnéseket, amelyeket valós időben tud produkálni, nincs szüksége külön számolási fázisra.

A mellékelt szoftverek között található a TitleDeko nevű Premiere plugin, amely a feliratozást segíti elő számos effektussal, így létrehozhatók többek között fémes, neon színű és lágyított szélű szövegek, amelyek különféle módon tudnak előtűnni. Hasonló plugin a FreeFX, amellyel összetett 3D-s áttűnéseket lehet előállítani a Premiere-ben. A program érdekessége, hogy kihasználja a meglévő 3D-s videokártya képességeit az effektusok létrehozásához, így nincs szüksége külön hardverre a gyors munkához.

A kész videoanyag számos formátumban exportálható. Talán a legcélszerűbb megoldás visszaírni DV kazettára, ekkor ha végig DV formátumban dolgoztunk, gyakorlatilag minőségromlás nélküli, első-generációs videoanyagot kapunk. Rádásul ez a leggazdaságosabb tárolási mód, mivel 1 órányi ilyen minőségű videoanyagot csak több 10 Gbyte-nyi, AV-kompatibilis merevlemezen vagy RAID alrendszeren lehet tárolni.



Szintén profi eszköz a Ulead Video Editor

Ha CD vagy DVD filmet szeretnénk készíteni, ehhez nyújt segítséget a Minerva System's Impression 2.0, amelylyel létre lehet hozni a lemezek alapjául szolgáló interaktív felületet, menüket.

Pyro ProDV 1394

A Pyro DV kitje egy FireWire kártyát és számos hozzáadott szoftvert, köztük a Ulead videoszerkesztő szoftvereit tartalmazza. A csomag kompatibilis a Windows 95 OSR2, 98, NT és a Windows 2000 operációs rendszerrel. Telepítése egyszerű, mert ezek a Windowsok tartalmazzák a szükséges meghajtókat. Nem csak kamerát, bármilyen más FireWire eszközt is lehet hozzá csatlakoztatni (nálunk kevésbé elterjedt még, de az USB-hez hasonlóan számos tárolóeszközt készítenek FireWire csatolóval). A kártyán két külső és egy belső aljzat található.

A DV felvételt először át kell játszani, amit a Video Capture programmal lehet megtenni. Ez általános jellegű rögzítőprogram, amelyet a megfelelő driverekkel lehet „kiokítani" arra, hogyan kezelje a DV-eszközöket. Gyakorlatilag minden olyan eszközzel kompatibilis, amelynek van illesztőprogramja. A vezérlőgombokkal magnószerűen lehet a szalagon lévő anyagban keresni, azt lejátszani, ekkor nagyméretű ablakban, eredeti méretben látható a felvétel.

Bár az egyes jeleneteket nem tudja megkeresni, van lehetőség kötegelt rögzítésre. Ehhez meg kell határozni a be- és kilépési pontokat, amelyeket el is lehet tárolni. Ez a megoldás sajnos nem alkalmazható akkor, amikor LP üzemmódban került rögzítésre a szalagon a felvétel, mivel ekkor nem tud a kiválasztott helyre pozicionálni. Ez azért is furcsa, mert minden művelet közben folyamatosan kapja a kamerától a szalag aktuális pozícióját, óra:perc:másodperc:frame formátumban. A normál, SP módban felvett anyagokkal nincs ilyen problémája, azokat tökéletesen át lehet játszani.

A mellékelt szoftverek legfontosabb eleme a MediaStudio Pro 6.0 VE. Ez tartalmazza a Video Capture programot és egy nagyon jó, nem lineáris videoszerkesztőt, a Video Editor 6.0-t. Ennek használatához szükség van némi videós alapismeretre – aki ennek híján van, az bátran használhatja a VideoStudio 4-et, amelyet kifejezetten az amatőr felhasználóknak készítettek.

A kipróbálás során mindkét rendszer beváltotta a hozzá fűzött reményeket. A Pinnacle DV 500 ideális eszköz professzionális videoanyagok, például reklámok létrehozására, míg a Pyro ProDV kit az amatőr célú felhasználást emeli szakmai szintre.

Nagy Zoltán

5.1-es HÁZIMOZI rendszer Dolby ProLogic dekóderrel

2000W PMPO, fadobozos mélynyomó

DOLBY SURROUND PRO·LOGIC

JS JAZZ SPEAKERS Creating Audio Lifestyles

Több mint egy tucat lehetőség és többször annyi variáció közül választhat.

MONACO 2.1-es Flat-Paneles szett mélynyomóval

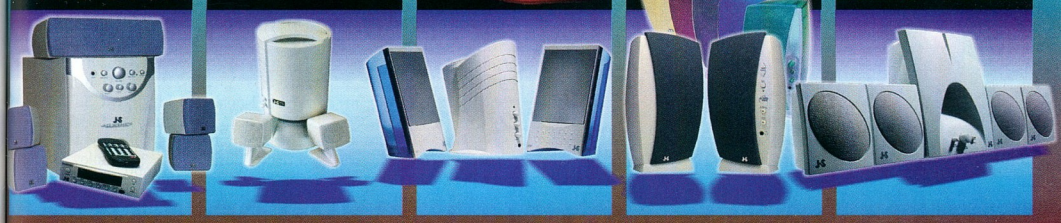
500W PMPO, NXT Flat Panel technológia

VISION1 és VISION2 2.0-ás szett iMAC színekben is!

360W illetve 400W PMPO, 5 féle iMAC színben is!

Interaktív 4.1-es JÁTÉKSZETT, 2 sztereó bemenet

800W PMPO, külön front- és köképhangerő szabályzás



"Vezető ár/minőség mutatójú termékeket forgalmazunk."

Kelly-Tech Kft., 1139 Budapest, Üteg utca 6. Telefon: 350-1246, Fax: 349-6477 E-mail: sales@kellytech.hu Web: www.kellytech.hu

Kelly-Tech

Minden márkanév és logo a megfelelő cég hivatalosan bejegyzett tulajdona. Minden jog fenntartva!

Vegyen tőlünk!

... persze fagylaltot továbbra sem árulunk.

De ha bármit vásárol többszáz tételes kínálatunkból a nyári hónapokban, mi meghívjuk egy hűsítő fagylaltra, vagy jéghideg üdítőre.

Juventus Team

Számítógép alkatrész nagykereskedelem

A MŰKÖDŐ GÉPES KAPCSOLAT

1145 Budapest, Laky Adolf utca 36. • E-mail: info@juventus-team.hu

Honlapunk: www.juventus team.hu • Telefon/Fax: (06-1) 469-5847

AZ OKI SYSTEMS MAGYARORSZÁG KFT. MINDEN 1999. JANUÁR 1-TŐL ÁLTALA FORGALOMBA HOZOTT LAPNYOMTATÓJÁNAK LEVILÁGÍTÓEGYSÉGÉRE (LED FEJ) ÉLETTARTAM GARANCIÁT VÁLLAL.

CSEREAKCIÓ!

→ CSERÉLJE VADONATÚJRA RÉGI, MÉG MŰKÖDŐKÉPES LED- VAGY LÉZERNYOMTATÓJÁT! **OKIPAGE10EX** LAPNYOMTATÓ VÁSÁRLÁSA ESETÉN AZ ÁRBA **BESZÁMÍTJUK**!!! • OKI TÍPUS ESETÉN A KEDVEZMÉNY MÉRTÉKE 10.000 FT, MINDEN EGYÉB TÍPUS ESETÉN 12.000 FT.

109.000.-Ft+Áfa

10 lap/perc
600x1200 dpi
DOS, WIN 3.1/95
WIN 98/NT/2000

OKIPAGE *10ex*

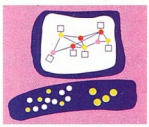
OKI SYSTEMS MAGYARORSZÁG KFT. 1051 BUDAPEST, BAJCSY-ZSILINSZKY ÚT 12. • HONLAP: WWW.OKIHU.HU
E-MAIL: OKI@OKIHU.HU • TELEFON 327 4070 • FAX 327 4076
NAGYKERESKEDŐ PARTNEREINK • CHS KFT. 06 1 451 3500 • FLAG RT. 06 1 383 0155 • HUMANSOFT KFT. 06 1 270 7600

OKI
People to People Technology

Ki védi az Internetet?

FireWall-1
VPN-1
RealSecure

CHECK POINT™
Software Technologies Ltd.



Mi védjük az Internetet!

www.checkpoint.com

2F 2000 Számítástechnikai és Szolgáltató Kft.

1016 Budapest, Hegyalja út 5.
Telefon: 488 7700 **Fax:** 488 7709 **web:** http://www.2f.hu/ **e-mail:** info@2f.hu

Nagyképűek

Az előző hónapban a 15–17 colos monitorokat vizsgáltuk meg, most jöhetnek a nagyobb testvérek, a 19–21 colos típusok és az LCD/TFT kijelzők.

Amikor a negyvenes évek vége felé megépítették az első tranzisztort, még nem is remélték, hogy alig 60 év múlva életünk szinte minden területét befolyásolja majd – például a TFT kijelzőkben.

A folyadékkristályos (LCD – Liquid Crystal Display) kijelzők feltalálása előtt LED-es (Light Emission Diode) kijelzőket használtak, de ezek egyrészt sok energiát fogyasztottak, másrészt kicsik voltak. Az LCD kijelzők éppen ebből a két szempontból tudtak újítani, s bár volt néhány hátrányuk, előnyeikhez képest ezek elhanyagolhatók. Fogyasztásuk töredéke volt a korabeli LED-es kijelzőkének, így a mobil számítógépekben is folyamatosan lehetett működtetni ezeket. Ez akkoriban komoly előny volt, mert a LED-es kijelző már rövid használat esetén is lemerítette a tápláló áramforrást. Az LCD kijelzők kis helyigényük miatt hamar népszerűvé váltak. Egy hátrányuk azonban továbbra is megmaradt a CRT monitorokkal szemben: az általuk megjelenített kép minősége és láthatósága messze elmaradt a korabeli CRT monitorokétól. Ma azonban már készülnek kiváló képminőségű LCD monitorok is.

További fejlesztések eredményeképpen jelentek meg a TFT (Thin Film Transistor) kijelzők. Ezek felépítése jóval bonyolultabb – ennek megfelelően áruk a CRT típusokhoz képest ma még meglehetősen magas. Ennek oka a technológia kiforratlansága és néhány más probléma. Ezek egyike, hogy a TFT kijelzőkbe rengeteg tranzisztor kell. Másik komoly árnövelő ok, hogy a TFT-gyártásra alkalmas gyártósorok még a többi számítástechnikai alkatrészt gyártó berendezésekhez képest is nagyon drágák, ráadásul sok hibás munkadarabot készítenek. Mindezek ellenére valószínűnek tűnik, hogy a fejlesztések során a TFT-k eljutnak majd olyan szintre, hogy teljesen kiszoríthatják a hagyományos katódsugárcsöves monitorokat. Ehhez persze kell még néhány év. A komplikált gyártási folyamat a felépítés bonyolultságából adódik. A TFT-kben ugyanis különálló tranzisztorokkal (egy tranzisztor egy képpont – pixel) alakítják ki a képet. A tranzisztorokat alkotó szíliciumot pedig olyan anyagra kell fölvinni, amelynek olvadáspontja alacsonyabb, mint a szíliciumé (a szilícium 1400 Celsius-fokon olvad, az üveg viszont 400–600 fokon).

A TFT-k nem analóg módon jelenítik meg a képet, így a számítógép által analóggá alakított jeleket a TFT elektronikája ismét digitálissá alakítja, és a kép megjelenítésére csak ezután kerül sor. Az újabb, jobb minőségű monitorvezérlőkön van kifejezetten TFT-k számára készített digitális kimenet.

A lapos kijelzőket már széles körben használják: elsősorban hordozható számítógépekben, de asztali gépekhez is sokféle TFT monitort gyártanak. Elvétve találkozhatunk olyan VR (Virtual Reality – virtuális valóság) szemüvegekkel is, amelyek kis LCD vagy TFT kijelzőket használnak a képmegjelenítéshez. A jövő a TFT kijelzőké, nem utolsósorban az emberi szemre gyakorolt sokkal kisebb károsító hatásuk miatt.

A jelen azonban még nem ez. Tesztünkben is még többségben vannak a CRT monitorok, következzen néhány rájuk (is) jellemző érdekesség.

A fontos jellemzők

Nagyon fontos kérdés a tükröződés. Ezt többféleképpen csökkentik. Jelenleg a leghatásosabb a többrétegű fényelnyelő bevonat, amely a kívülről beérkező fényt a lehető legnagyobb mértékben nyeli el, miközben látható minőségromlás nélkül átengedi a belülről kifelé érkező fényt. Régebben egyes monitorok képernyőjének felületét finoman érdesítették, amely így szétszórta a ráérkező fénysugarakat. Persze az a legjobb, ha nincs szükség efféle tükröződéscsökkentő technológiák bevetésére, hanem eleve úgy helyezzük el a monitort, hogy a képernyőnek esélye se legyen az övét megközelítő intenzitású fényt a felületéről visszaverni. Mindezek mellett minél nagyobb a képernyő gömbsugara, annál kevesebb fényt ver vissza a felületéről. Ideális ebből a szempontból a sík képernyő.

A képponttávolság a piros-zöld-kék foszforcsoportok közötti távolságot jelenti, mértékegysége a milliméter. Leginkább ezzel az értékkel szokás mérni a képminőséget, hiszen minél közelebb vannak egymáshoz a képpontok, annál több fér el belőlük, és annál szebb lesz a megjelenített kép. Elvileg. A képminőséget azonban sok más tényező is befolyásolja. Ilyen például a színhűség, a konvergencia, a sugárfókusz, a képfrissítési frekvencia, sőt a videovezérlő és az összekötőkábel is beleszól a végeredménybe. A legsúrúbb képpontmátrix sem ad jó képet, ha a többi fontos tényező valamelyike elrontja azt még a megjelenítés előtt.

Természetesen minél nagyobb a képernyő mérete, azonos képpont távolság mellett annál több fizikai képpontot tud

Samsung Samtron 95P Plus: az egyik legkedvezőbb árú 19 colos

LG StudioWorks 995E: 160 ezer forint alatt

- \CIKKEK\MONTEST. CHIP-CD, 2000/8
- Képességfelmérés. CHIP, 2000/7/86
- Képzőművészet. CHIP, 2000/7/84
- Kép a képben. CHIP, 2000/7/91
- www.c2000.hu/termek/nokia/mbglook2.asp
- www.displaymate.com/tips.html
- www.extron.com
- www.tco-info.com/products.htm

Műszaki adatok, mérési eredmények

CRT monitorok

Típus	Web-cím	Képátló-méret (névleges/ valódi)	Képernyő-forma	Legnagyobb mérhető felbontás, vezérlő/ valódi képismétlés	Mérési felbontás, vezérlő/valódi képismétlés
19 colosak					
Compaq S910	www.compaq.com /showroom/monitors.html	19/**17,99** col	gömb	**1600×1200 képpont, 77/76,7 Hz**	1152×864 képpont, **107/107 Hz**
Daewoo 901D	display.dwe.co.kr/english/product /product_901d.html	19/**17,36** col	gömb	**1600×1200 képpont, 77/76,7 Hz**	1152×864 képpont, **106/105 Hz**
Gaba GA-1995J	www.chs.hu/gaba	19/**17,45** col	gömb	**1600×1200 képpont, 76/75,6 Hz**	1152×864 képpont, **91/90,8 Hz**
Hyundai DeluxScan P990	monitor.hei.co.kr/product/pro/p990.html	19/**17,73** col	gömb	**1600×1200 képpont, 78/77,6 Hz**	1152×864 képpont, **107/106 Hz**
Hyundai DeluxScan P910	monitor.hei.co.kr/product/onsite/9695.html	19/**17,73** col	gömb	**1600×1200 képpont, 77/76,9 Hz**	1152×864 képpont, **106/105 Hz**
LG StudioWorks 995E	www.lge.com/product/computer/monitor.html	19/**17,84** col	gömb	**1600×1200 képpont, 80/80,1 Hz**	1152×864 képpont, **112/111 Hz**
Maxdata Belinea 106030	www.belinea.co.uk/d/produkte/monitore /106030.html	19/**17,72** col	gömb	**1600×1200 képpont, 77/76,7 Hz**	1152×864 képpont, **106/105 Hz**
Nokia 920C	www.nokia.com/monitors_disclaimer.html	19/**17,76** col	gömb	**1600×1200 képpont, 78/78,1 Hz**	1152×864 képpont, **109/108 Hz**
Panasonic TX-M9T55	www.panasonic.com/office/display/disp.html	19/**17,76** col	sík	**1600×1200 képpont, 88/87,9 Hz**	1152×864 képpont, **123/122 Hz**
Philips 109P10	www.pcstuff.philips.com/monitors.html	19/**17,87** col	sík	**1600×1200 képpont, 86/85,7 Hz**	1152×864 képpont, **94/94,4 Hz**
Philips 109S	www.pcstuff.philips.com/monitors.html	19/**17,87** col	gömb	**1600×1200 képpont, 87/86,9 Hz**	1152×864 képpont, **102/101 Hz**
Samsung Samtron 95P Plus	www.samtron.com/products/monitor /monitor.html	19/**17,91** col	gömb	**1600×1200 képpont, 78/78,1 Hz**	1152×864 képpont, **109/108 Hz**
Samsung SyncMaster 900NF	www.samsungelectronics.com/products /monitor/900nf_1.html	19/**18,03** col	sík	**1600×1200 képpont, 91/90,5 Hz**	1152×864 képpont, **125/125 Hz**
Sony CPD-E400	www.sony-cp.com/_E/Products/Monitors /entry-level/e400/index.html	19/**17,99** col	henger	**1600×1200 képpont, 86/86,1 Hz**	1152×864 képpont, **120/119 Hz**
Sony CPD-G400	www.sony-cp.com/_E/Products/Monitors /office/g400/index.html	19/**17,76** col	henger	**1600×1200 képpont, 86/86,1 Hz**	1152×864 képpont, **120/119 Hz**
ViewSonic E790	www.viewsonic.com/products	19/**17,99** col	gömb	**1600×1200 képpont, 77/76,7 Hz**	1152×864 képpont, **106/105 Hz**
ViewSonic GS790	www.viewsonic.com/products	19/**17,99** col	gömb	**1600×1200 képpont, 78/77,9 Hz**	1152×864 képpont, **109/108 Hz**
ViewSonic PF790	www.viewsonic.com/products	19/**17,91** col	sík	**1600×1200 képpont, 78/78,1 Hz**	1152×864 képpont, **109/108 Hz**
21 colosak					
Hyundai DeluxScan P210	monitor.hei.co.kr/product/onsite/2595.html	21/**19,98** col	gömb	**1600×1200 képpont, 91/90,2 Hz**	1280×1024 képpont, **104/103 Hz**
LG StudioWorks 221U	www.lge.com/cgi-bin/view3?no=611&type=1	21/**19,87** col	gömb	**1600×1200 képpont, 92/92,2 Hz**	1280×1024 képpont, **109/108 Hz**
Maxdata Belinea 108060	www.belinea.co.uk/d/produkte/monitore /108060.html	21/**20,11** col	gömb	**1600×1200 képpont, 92/92,1 Hz**	1280×1024 képpont, **108/108 Hz**
Samsung SyncMaster 1100P	www.samsungelectronics.com/products /monitor/1100p_1.html	21/**19,96** col	gömb	**1600×1200 képpont, 77/76,7 Hz**	1280×1024 képpont, **90/90,5 Hz**
Samsung SyncMaster 1100P Plus	www.samsungelectronics.com/products /monitor/1100p+_1.html	21/**19,96** col	gömb	**1600×1200 képpont, 94/93,9 Hz**	1280×1024 képpont, **108/108 Hz**
Sony CPD-G500	www.sony-cp.com/_E/Products/Monitors /office/g500/index.html	21/**19,80** col	henger	**1600×1200 képpont, 97/96,6 Hz**	1280×1024 képpont, **114/113 Hz**
ViewSonic PF815	www.viewsonic.com/products	21/**19,88** col	sík	**1600×1200 képpont, 94/93,9 Hz**	1280×1024 képpont, **109/109 Hz**
ViewSonic P815	www.viewsonic.com/products	21/**20,12** col	gömb	**1600×1200 képpont, 92/92,1 Hz**	1280×1024 képpont, **108/108 Hz**

LCD monitorok

Típus	Web-cím	Képátló-méret (névleges/valódi)	Képernyőforma	Felbontás
LG StudioWorks 570LS	www.lge.com/product/computer/monitor.html	15/**14,95** col	lapos, TFT	1024×768 képpont
Samsung SyncMaster 570BTFT	www.samsungelectronics.com/products/monitor/570btft_1.html	15/**14,88** col	lapos, TFT	1024×768 képpont
Philips 105B	www.pcstuff.philips.com/monitors.html	15/**14,92** col	lapos, TFT	1024×768 képpont
Samsung SyncMaster 150MP	www.samsungelectronics.com/products/monitor/150mp_1.html	15/**14,96** col	lapos, TFT	1024×768 képpont
Sampo LCD	www.sampotech.com/lcd15.htm	15/**14,91** col	lapos, TFT	1024×768 képpont
Sony L150	www.sony-cp.com/_E/Products/Monitors	15/**14,92** col	lapos, TFT	1024×768 képpont
Nokia 500XA	www.nokia.com/monitors_disclaimer.html	15/**14,96** col	lapos, TFT	1024×768 képpont
Panasonic LC50	www.panasonic.com/office/display/lc50.html	15/**14,95** col	lapos, TFT	1024×768 képpont
NEC MultiSync LCD1510	www.nectech.com/monitors/product_info/product.cfm?productid=123	15/**14,96** col	lapos, TFT	1024×768 képpont
ViewSonic ViewPanel VPA150	www.viewsonic.com/products	17/**14,92** col	lapos, TFT	1024×768 képpont
Samsung SyncMaster 770TFT	www.samsungelectronics.com/products/monitor/770tft_1.html	17/**17,05** col	lapos, TFT	1280×1024 képpont
Samsung SyncMaster 170MP	www.samsungelectronics.com/products/monitor/170mp_1.html	17/**17,05** col	lapos, TFT	1280×1024 képpont
LG StudioWorks 880LC	www.lge.com/cgi-bin/view3?no=627&type=1	18/**17,96** col	lapos, TFT	1280×1024 képpont

Színhőmérséklet/ konvergencia/ moiré beállítása	Lyukmaszk	Csatolás	Teljesítmény (üzem/jel nélküli/ kikapcsolt)	Méret	Tömeg	Forgalmazó, telefonszám	Web-cím	Ár (bruttó)	Garancia
●/○/●	0,26 mm	D-sub	**71,8/3,3/0 W**	455×463×471 mm	20 kg	CHS, 451-3500	www.chs.hu	149 875 Ft	3 év
●/○/●	0,25 mm	D-sub, BNC	**78,8/6,1/5,3 W**	466×474×482 mm	28 kg	CHS, 451-3500	www.chs.hu	131 250 Ft	3 év
●/○/●	0,26 mm	D-sub	**80,9/2,7/2,6 W**	574×537×540 mm	23 kg	CHS, 451-3500	www.chs.hu	130 000 Ft	3 év
●/●/●	0,25 mm	D-sub, BNC	**81,8/2,6/2,5 W**	468×491×423 mm	21 kg	HRP, 452-4600	www.hrp.hu	153 750 Ft	3 év
●/○/●	0,26 mm	D-sub, BNC	**89,4/2,6/2,5 W**	468×491×470 mm	23 kg	HRP, 452-4600	www.hrp.hu	137 500 Ft	3 év
●/●/●	0,26 mm	D-sub	**85,5/2,7/2,6 W**	448×465×476 mm	23 kg	LG Electronics Hungary, 455-6051	www.lgemk.com	160 000 Ft	3 év
●/○/●	0,26 mm	D-sub	**78,3/3/0 W**	500×487×480 mm	21 kg	Ramiris, 349-5363	www.ramiris.hu	124 250 Ft	3 év
●/○/●	0,26 mm	D-sub	**87,4/2,3/0 W**	n.a.	n.a.	Computer 2000, 236-1100	www.c2000.hu	162 500 Ft	3 év
●/●/●	0,25–0,27 mm	D-sub, BNC	**66,3/2,9/0 W**	468×459×443 mm	25 kg	EMJ, 469-6050	www.emj.hu	249 875 Ft	2 év
●/●/●	0,25 mm	D-sub	**81,7/3,1/0 W**	456×469×438 mm	23,5 kg	Macroda, 214-2392	www.macroda.hu	225 625 Ft	3 év
●/○/●	0,27 mm	D-sub	**57,8/2,5/2,4 W**	448×447×440 mm	19,7 kg	Macroda, 214-2392	www.macroda.hu	124 875 Ft	3 év
●/○/●	0,26 mm	D-sub, BNC	**83,9/2,5/0 W**	459×493×471 mm	23 kg	Samsung Electronics Magyar Rt., 453-1180	www.samsung.hu	124 988 Ft	3 év
●/●/●	0,25 mm	D-sub, BNC	**82,7/3/0 W**	415×438×448 mm	20 kg	Samsung Electronics Magyar Rt., 453-1180	www.samsung.hu	223 625 Ft	3 év
●/●/●	0,24 mm	D-sub	**85,4/2,6/0 W**	446×464×461 mm	26 kg	Computer 2000, 236-1100	www.c2000.hu	198 625 Ft	3 év
●/●/●	0,24 mm	D-sub	**85,5/2,7/0 W**	446×464×461 mm	26 kg	Computer 2000, 236-1100	www.c2000.hu	236 125 Ft	3 év
●/●/●	0,26 mm	D-sub	**71,6/2,8/2,5 W**	570×595×630 mm	23 kg	Pixel, 266-6059	www.pixel.hu	159 875 Ft	3 év
●/●/●	0,26 mm	D-sub	**72,8/1,4/0 W**	578×556×506 mm	20 kg	Pixel, 266-6059	www.pixel.hu	201 125 Ft	3 év
●/●/●	0,25–0,27 mm	D-sub	**80,1/3,3/0 W**	570×633×616 mm	25 kg	Pixel, 266-6059	www.pixel.hu	243 625 Ft	3 év
●/○/●	0,25 mm	D-sub, BNC	**83,7/4,9/3,8 W**	504×496×513 mm	28 kg	HRP, 452-4600	www.hrp.hu	268 750 Ft	3 év
○/○/○	0,26 mm	D-sub, USB (hub)	**80,9/4,2/4,1 W**	498×510×512 mm	30 kg	LG Electronics Hungary, 455-6051	www.lgemk.com	346 250 Ft	3 év
●/○/●	0,26 mm	D-sub, BNC	**80,1/3,4/2,9 W**	490×520×510 mm	34 kg	Ramiris, 349-5363	www.ramiris.hu	329 875 Ft	3 év
●/●/●	0,26 mm	D-sub, BNC	**87,4/2,5/2,5 W**	504×492×508 mm	26 kg	Samsung Electronics Magyar Rt., 453-1180	www.samsung.hu	283 063 Ft	3 év
●/●/●	0,25 mm	D-sub, BNC	**71,1/2,5/2,4 W**	504×510×493 mm	26 kg	Samsung Electronics Magyar Rt., 453-1180	www.samsung.hu	382 863 Ft	3 év
●/●/●	0,24 mm	D-sub	**89,2/2,8/0 W**	497×480×478 mm	32 kg	Computer 2000, 236-1100	www.c2000.hu	403 750 Ft	3 év
●/●/●	0,25 mm	D-sub, BNC	**92,8/2,7/0 W**	663×627×651 mm	32 kg	Pixel, 266-6059	www.pixel.hu	398 625 Ft	3 év
●/●/●	0,25 mm	D-sub, BNC, USB	**105,1/3,7/0 W**	592×693×653 mm	30 kg	Pixel, 266-6059	www.pixel.hu	387 375 Ft	3 év

Színhőmérséklet beállítása	Csatolás	Teljesítmény (üzem/jel nélküli/ kikapcsolt)	Méret	Tömeg	Forgalmazó, telefonszám	Web-cím	Ár (bruttó)	Garancia
●	D-sub	**24,4/3,5/3,4 W**	405×182×361 mm	5 kg	LG Electronics Hungary, 455-6051	www.lgemk.com	373 750 Ft	3 év
●	D-sub	**19/2,8/2,7 W**	385×367×168 mm	6 kg	Samsung Electronics Magyar Rt., 453-1180	www.samsung.hu	419 375 Ft	3 év
●	D-sub	**22/6,5/5,5 W**	n.a.	n.a.	Macroda, 214-2392	www.macroda.hu	349 875 Ft	3 év
●	D-sub, antenna, RCA	**27,7/2,6/2,5 W**	382×380×153 mm	4 kg	Samsung Electronics Magyar Rt., 453-1180	www.samsung.hu	még nem kapható	3 év
●	D-sub	**34,2/5,2/4,8 W**	340×325×166 mm	6 kg	Mycom, 204-5444	www.mycom.hu	311 875 Ft	3 év
●	D-sub	**22,2/4,4/4,4 W**	398×366×165 mm	5 kg	Computer 2000, 236-1100	www.c2000.hu	462 500 Ft	3 év
●	D-sub	**33,3/4,1/1,9 W**	345×391×63 mm	7 kg	Computer 2000, 236-1100	www.c2000.hu	393 750 Ft	3 év
●	D-sub	**29,9/3,2/0 W**	385×391×180 mm	7 kg	EMJ, 469-6050	www.emj.hu	437 375 Ft	2 év
●	D-sub	**31,7/4,3/3,8 W**	381×312×67 mm	7 kg	DNN, 327-8436	www.dnn.hu	520 000 Ft	3 év
●	D-sub	**23,4/4,5/0 W**	500×275×520 mm	6 kg	Pixel, 266-6059	www.pixel.hu	481 125 Ft	3 év
●	D-sub	**43,8/2,8/2,7 W**	440×220×458 mm	8 kg	Samsung Electronics Magyar Rt., 453-1180	www.samsung.hu	1 061 125 Ft	3 év
●	D-sub, antenna, RCA	**30,8/2,6/2,5 W**	448×438×207 mm	7 kg	Samsung Electronics Magyar Rt., 453-1180	www.samsung.hu	még nem kapható	3 év
●	D-sub, USB (hub)	**49,4/4,7/4,6 W**	n.a.	n.a.	LG Electronics Hungary, 455-6051	www.lgemk.com	1 125 000 Ft	3 év

Sony CPD-G400: a legjobb képminőségű 19 colos készülék

Sony CPD-G500: a legjobb képminőségű 21 colos

NEC MultiSync LCD1510: a lapos monitorok legjobbja

megjeleníteni a monitor – ennek következtében pedig a logikai, vagyis a videovezérlő által sugárzott lehetséges maximális felbontás is megnő. Olyan munkahelyeken, ahol nem (csak) szövegszerkesztésre, hanem precíziós grafikai tervezőmunkákra (CAD, tördelés stb.) használják a számítógépet, bizony szükség van átlagon felüli felbontásra, ehhez pedig hatalmas képernyőméretre ahhoz, hogy a nagy felbontású kép kellően nagy méretben jelenhessen meg a kisebb monitorok nagy felbontású üzemmódjaira jellemző villódzás és képgeometriai hibák nélkül. Ezért az ilyen és ehhez hasonló munkák végzéséhez 19 vagy 21 colos monitort ajánlunk olyan monitorvezérlő kártyával, amelyik biztosítani tudja a szükséges minimum 85 Hz-et nagy felbontású üzemmódban is. Ha valaki nagy monitort szeretne, de megfelelő a kisebb felbontás, találhat olcsó típusokat, amelyek 85 Hz-es képfrissítési frekvencia fölé csak alacsonyabb felbontásban tudnak menni.

A lapos képernyős megjelenítők elsősorban szemkímélő, valamint hely- és energiatakarékos voltuk miatt terjednek rohamosan. (Persze hazánkban nem elhanyagolható szempont, hogy egy irodában a lapos monitor státusszimbólumként is használható.)

Ha összesúrítjük azokat a tulajdonságokat, amelyeket előző és mostani lapszámunk monitorral kapcsolatos cikkeiben bemutattunk, kialakul belőle egy egyszerű vizsgálati módszer, amellyel könnyedén eldönthetjük, hogy a kiszemelt monitor megfelel-e céljainknak vagy sem. A sort az üzemeltetés során használt felbontás beállításával kell kezdeni, majd ezen a felbontáson kipróbálni a maximális, de még nem váltottsoros képfrissítési frekvenciát. Ezt a frekvenciát (ha szükséges) csökkenteni kell 1 Hz-enként annyival, hogy a kifogástalan képgeometria és fény beállítható legyen. Ezeket elvégezve jöhet az első minőségvizsgálat, különös tekintettel a konvergenciára és a fókuszra (képpontélesség). Ha nem megfelelő az így kapott képminőség, akkor próbálkozzunk meg e jellemzők finomhangolásával a monitor kezelőszervein keresztül. Ennek során ki fog derülni, hogy a monitor beállítható, jó minőségű és céljainknak megfelelő készülék-e.

A teszt

A monitorokat a Projection Shoot-Out nevű tesztprogrammal és a Matrox G400 monitorvezérlő kártya meghajtóprogramjával mértük. Tesztünk menete hasonló volt az előző hónapban készített összehasonlításunkéhoz. Azzal a különbséggel, hogy most TFT megjelenítőket is vizsgáltunk, rájuk pedig nem jellemző néhány olyan tulajdonság, amely katódsugárcsöves társaiknál fontos – ezért tartalmaz kevesebb oszlopot a mérési táblázat.

A lapos monitorok egyetlen felbontáson adnak maradéktalanul szép képet, a kijelző fizikai felbontásán. Bármely más felbontásnál – noha a képet a monitor teljes képernyőjén látni fogjuk – elmosódnak az ábrák körvonalai. Ezeken a monitorokon 60 Hz-nél nagyobb képfrissítési frekvencia beállításának nincs értelme, mert a kijelző nagy tehetetlensége miatt már ezen a frekvencián sem tapasztalható villódzás, és a kép minden képponton egyszerre jelenik meg, tehát olyan hullámzást sem lehet látni, mint a CRT monitorokon.

Mérési táblázatainkat adatainak jelentése előző számunk monitortesztjében olvasható.

CHIP-TIPP

A CHIP-TIPP-ek odaítélésénél az ár, az adott felbontáson megjeleníthető maximális képismétlési frekvencia, valamint a képminőség játszotta a főszerepet. Mivel ez utóbbi teljes mértékben szubjektív tényező, nem szerepel a mérési leírásban és az eredmények között sem. A jól meghatározható hibákat felsoroltuk az előző számunkban megjelent kisebb monitorok tesztjében, most már leginkább a „sok jó közül a legjobb" elvét követtük – főként a képélesség játszott ebben szerepet, amelyben nagy része van a konvergenciának, a fókusznak és a kép rezgés(mentesség)ének. A lapos kijelzőknél ugyanígy szubjektív tényezőként szere-

A mérésekhez használt alkatrészek

Tesztünkhöz az alábbi alkatrészeket használtuk. Forgalmazóiknak ezúton mondunk köszönetet.

Alkatrész	Ár	Forgalmazó, telefonszám	Web-cím
Matrox G400 monitorvezérlő	55 000 Ft	Juventus-Team, 469-5847	www.juventus-team.hu
Spacewalker Shuttle AB61 alaplap	33 750 Ft	Juventus-Team, 469-5847	www.juventus-team.hu
Projection Shoot-Out tesztprogram	○	DNN, 327-8433	www.dnn.hu

Karbantartás

A monitorok hosszú élettartammal és jó képminőséggel hálálják meg a karbantartást. A legfontosabb a rendszeres portalanítás. A monitor felülete terebélyes, ezért sok por száll a szellőzőrácsokra és a képernyőre. A monitor belsejébe jutó por mennyiségét csökkenthetjük, ha használaton kívül letakarjuk a szellőzőrácsokat. Bekapcsoláskor azonban el kell távolítani a takarót, mert a szellőzőrácsok nagy szerepet játszanak a monitor hűtésében.

Az elektrosztatikus feltöltődés miatt a por a képernyőre tapad, rendszeresen el kell távolítani. Nem mindegy azonban, hogy miként. Léteznek speciális képernyőtisztító szerek, amelyek után a képernyőt nem kell szárazra törölni, anélkül is foltmentesen szárad. E folyadékok általában antisztatikus hatásúak. Száraz törlővel soha ne érjünk a képernyőhöz, mert a mai monitorok egy részén tükröződésmentesítő bevonat van, amit nagyon könnyen fölsérthetünk.

Sok minden meghosszabbíthatja – vagy éppen megrövidítheti – a monitor élettartamát: a jó szellőzés a belső hőmérséklet alacsonyan tartásához, az áramingadozással és villámcsapással szembeni védelem vagy a napi minél kevesebbszeri ki- és bekapcsolás. Utóbbi látszólag ellentmond az energiatakarékosságnak. Természetesen ha két használat között több mint félegy óra telik el, nyugodtan kapcsoljuk ki a monitort, vagy használjunk valamilyen képernyővédőt. A mai monitorok szinte kivétel nélkül ismerik a DPMS (Display Power Management Signaling) szabványt, amely összesen négy üzemállapotot ír elő: a bekapcsolt (maximális teljesítmény), a standby (30 W vagy kevesebb), a suspend (4 W vagy kevesebb) és a kikapcsolt állapotot. A használati szokások alapján ezeket kombinálni is lehet. A lényeg, hogy a monitornak ne kelljen rövid időn belül lehűlnie, majd ismét üzemi hőmérsékletre fölmelegednie – a standby állapot segít ebben, továbbá kikapcsolja a képmegjelenítést.

A képmegjelenítés kikapcsolása elősegíti, hogy ha nem használjuk a monitort, a foszforréteg ne égjen, és így az általa kibocsátott fény ne veszítsen szükségtelenül az intenzitásából. Rövidebb időre a képernyővédő is segít, mert a folyamatosan változó képernyőtartalom megakadályozza, hogy a képernyő fényes pontjai beégjenek a folyamatos terhelés miatt.

Meghajtóprogramok monitorokhoz

Bár a monitorok passzív alkatrészek, mégis létezik hozzájuk meghajtóprogram, ugyanis a Windowszal tudatni kell a típus lehetséges felbontásait és képfrissítési frekvenciáit. Ennek hiányában olyan értékek is beállíthatók, amelyek a készülék működési határértékein esetleg kívül esnek, vagy éppen nem lehet egy ismert felbontást beállítani. A monitormeghajtó-program telepítése hasonlóan történik, mint bármely más hardvereszközé, erről részletesen írtunk februári számunkban.

(Újra)élesztés. CHIP, 2000/2/85

Adi	www.adiusa.com/driver.html
Axion	www.axion-uk.com/support/monsup.htm
Compaq	www.compaq.com/support/files/monitors
Daewoo	display.dwe.co.kr/english/support/index3.html
Gateway	www.gateway.com/support/product/drivers/video/monitor.shtml
Hitachi	www.windrivers.com/script/drivers.asp?company=Hitachi
Hyundai	monitor.hei.co.kr/support/driver.html
LG	www.lgeservice.com/drivers.html
Likom	www.likom.com.my/home/product/Monitor/monitormenu.htm
Lite-On	www.liteontc.com.tw/download/html/download_mon.htm
MAG	www.maginnovision.com/Service_Support/drivers/monitors.html
Maxdata	www.belinea.de/support/downloads/downloads1.asp
Mitsubishi	www.mitsubishi-electric.com.au/downloads
NEC	www.nec.se/drivers/misc_mon_util_e.html
Nokia	www.viewsonic.com/desk/dwnldfr.htm
Packard Bell	www.windrivers.com/company/packbell/pbmon.htm
Panasonic	www.panasonic.com/host/support/software-drivers-monitor.html
Sampo	www.sampotech.com/service.htm
Samsung	www.samsungelectronics.com/support/downloads/monitor
Smile	www.smilekfc.com/Support/Drivers
Sony	www.ita.sel.sony.com/support/displays/displayinf.html
Tandberg	www.tandberg-display.no/nedlast.cfm
Tatung	monitor.tatung.com.tw/contact/technical.html
ViewSonic	www.viewsonic.com/desk/dwnldfr.htm

pelt a színhűség és a láthatósági szög. Az árak közötti nagy eltérés tehát – táblázatunk egyforma műszaki adatai mellett – e tényezők számlájára írható.

Az értékeléshez a képernyőméret alapján három kategóriába soroltuk a készülékeket: a 19 colosok között három, a 21 colosok és a TFT monitorok között egy-egy CHIP-TIPP-et osztottunk ki.

A 19 colos monitorok között – mivel egyik monitor képminőségével sem volt problémánk – megkerestük a legolcsóbbat. Három hasonló árú készüléket találtunk, közülük a Samsung Samtron 95P Plus-t választottuk, ugyanis rajta BNC csatlakozóaljzat is található. Akinek ilyenre nincs szüksége, annak jó választás lehet a Philips 109S is.

A kategória második CHIP-TIPP-jét a 160 ezer forintos határon belül kerestük. Itt – szoros versenyben a ViewSonic E790-nel – az LG StudioWorks 995E-t találtuk a legjobbnak magas képfrissítési frekvenciájával és nagyon jó képminőségével. A kategória harmadik CHIP-TIPP-jét az árra való tekintet nélkül a legjobb képminőségű monitor, a Sony CPD-G400 kapta, amelynek hengerpalást alakú képernyője a legszebb képet adta. Ha valaki ekkora árért sík képcsöves monitort szeretne, válassza a Samsung SyncMaster 900NF-et, amelyen extraként BNC bemenet is található.

A 21 colos kategóriában egyetlen CHIP-TIPP-et osztottunk ki, tulajdonosa a legjobb képminőségű monitor, a Sony CPD-G500, melynek hengerpalást alakú a képernyője.

A sík képernyősök közül a ViewSonic Professional PF815-öt ajánljuk, amelyen ráadásul BNC aljzat is van.

Az LCD/TFT kategóriában szintén egyetlen CHIP-TIPP-et adtuk.

A mezőnyben egyértelműen az NEC MultiSync LCD1510 a legjobb, melynek megjeleníthető színfelbontása megközelíti az emberi szemét, valamint a legnagyobb szögből látható a képe. Kedvező árú, de még nagyon jó képminőségű alternatívaként a Samsung SyncMaster 570BTFT-t ajánljuk.

Giczy Gergő, Klaiban András

Sugárágyú

Napjainkban egyre több ember dolgozik számítógép-képernyő előtt, amely rossz beállítása vagy gyenge minősége miatt akár káros is lehet a szemünkre.

A katódsugárcsöves (CRT) monitorok sokban hasonlítanak a televíziókészülékekre – sajnos káros hatásaikban is. A monitoroknál ezekre a hatásokra sokkal több figyelmet fordítanak a fejlesztők, mert a monitort általában sokkal közelebbről nézzük, mint a tévét.

A hőskorban a megjelenítők mindössze egy színt jelenítettek meg a feketén kívül, és nem voltak képesek 50 Hz-nél gyakoribb képfrissítésre. A fekete-fehér kivitelűek mellett sokan találkozhattak fekete-zöld (esetleg fekete-sárga) monitorokkal – ezek tervezésénél bizony nem az ergonómiát tartották szem előtt. Elektronikájuk gyengéit azonban többnyire elfedte foszforjuk hosszú utánvilágítási ideje.

Ahogy egyre elterjedtebbé váltak az irodai, otthoni számítógépek, megnőtt az igény a színes megjelenítőkre. Az első – mai szemmel – megfelelőnek mondható fajta a VGA monitor, amely már képes volt 256 színt megjeleníteni 640×480 képpontos felbontással és 60 Hz-es képfrissítéssel. Ilyen monitorokkal elvétve még napjainkban is találkozhatunk. Ma már a nagy felbontású, az emberi szem színfelbontó képességéhez közelítő monitorok a legelterjedtebbek.

A monitorok káros hatásai több forrásból erednek, de a legfőbb ok a felépítésben keresendő. Az egyik fő probléma a sugárzás. Ezt a képcsőben elhelyezkedő elektronágyúk által kilőtt elektronsugarak és a képcső belső homlokfalán, a megjelenítésért felelős foszfor kölcsönhatása okozza. A gyártóknak ezt a sugárzást – amelynek mértékét szigorú szabványok rögzítik – sikerült egészen kicsire csökkenteni, de csak a monitor előtt ülő felhasználó irányában. A monitor hátrafelé továbbra is intenzíven sugároz, amit a monitor elhelyezésénél figyelembe kell venni.

Lefelé nézve szemünk kevésbé fárad el

Szintén károsító hatása lehet a képfrissítési frekvenciának. Ha ugyanis kicsi, akkor a kép vibrál, ami gyorsan kifárasztja a szemet. Legalább 85 Hz-nek kell lennie. Ha ennél kisebb, a képernyő bizonyos pontjain szabad szemmel is érzékelhető lehet a vibrálás. Sokkal magasabbra sem érdemes állítani, mert az átlagos emberi szem nem tud megkülönböztetni 120 Hz-et mondjuk a 90 Hz-től. Sajnos a képfrissítési frekvencia a monitor beállított felbontásától is függ, és előfordulhat, hogy nagy felbontás mellett nem tudjuk elérni a 85 Hz-et, mert minél nagyobb a felbontás, annál alacsonyabb a maximálisan beállítható képismétlési frekvencia. Ilyenkor nem érdemes monitorunkat a lehető legnagyobb felbontáson használni, hanem csak a még megfelelő képfrissítés határáig jó működtetni. A monitoroknak méretüktől függően van egy optimális felbontásuk, amelynél még nem túl kicsik a megjelenő ábrák, betűk. A korszerű monitorok ezeken a felbontásokon már nagyon magas frissítési frekvenciára képesek. A régebbi monitoroknál előfordulhat, hogy néhány felbontást már csak interlaced (váltottsoros) üzemmódban tudnak megjeleníteni: először a páratlan, majd a páros sorszámú sorokat rajzolják ki, és így érnek el viszonylag elfogadható képfrissítést. Ez a módszer zavaró villódzást okoz.

Az LCD és TFT monitoroknál több probléma megszűnt. Sugárzásuk gyakorlatilag elhanyagolható. A képfrissítés terén érdekesebb a helyzet, mert alacsonyabb frissítés mellett kevésbé villódzik a megjelenített kép, mint a CRT-ken. Ez a mozgó képeknél azonban hátrány, mert nagyobb a „tehetetlenségük": egy képpont tovább marad világos, mint a CRT-ken. Maximális felbontásuk egyelőre nem éri el a katódsugárcsöves monitorokét.

A monitor károsító hatását mérsékelhetjük azzal, ha a munkahely fényviszonyaihoz igazítva helyezzük el a munkaasztalon: csökkenthetjük a tükröződést (bár ez ellen ma már védőréteget visznek fel a képernyő üvegére), és növelhetjük a megjelenő kép láthatóságát. Érdemes védőszemüveget is használni. Az olvasószemüveg nem igazán jó számítógépes munkához, ugyanis az ilyen szemüvegek készítésénél azt is figyelembe veszik, hogy a papír általában 20–25 cm-re van a szemünktől – a monitort viszont ennél távolabbról nézzük.

Ma még nem érhetők el széleskörűen olyan statisztikák, amelyek rávilágítanának az úrkorszak generációjának monitorhasználatból adódó hosszú távú egészségügyi problémáira, de valószínű, hogy néhány évtizeden belül megjelenik a monitorbetegség, amelynek leginkább látással kapcsolatos tünetei lesznek.

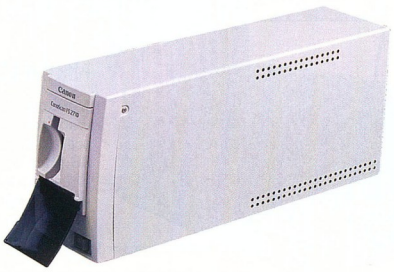
Giczy Gergő, Klaiban András

- Nagyképűek. CHIP, 2000/8
- Képzőművészet. CHIP, 2000/7/84
- www.displaymate.com/ergon.html
- www.ergonomics.com.au
- www.office-ergo.com/setting.htm
- www.office-ergo.com/viewing.htm
- www.simplyergonomics.com/oerc.html

Első lépés a sikerhez

Teljesen hétköznapi eszközzé váltak a scannerek az irodákban és az otthonokban egyaránt. Minden kategóriában – az amatőr készülékektől a professzionálisig – nagy a választék.

Azonban egy csoportot eddig kissé elhanyagoltunk. Ez a csoport a diascannerek társasága. Kinek van szüksége diascannerre? A profi fotósok a megmondhatói: aki igazán jó minőségű képet, nagy nagyítási faktort szeretne elérni, az mind a mai napig diafilmre dolgozik. Ennek oka egyszerű. A diaképek egy lépésben adják vissza a fotózott témát, míg a negatív elkészítése után szükség van még egy műveletre, hogy eredeti színeibe fordított képet kapjunk – általában papírra. A nagyítás során elkerülhetetlen, hogy ne romoljon a kép minősége. A jelenség hasonlít a videoanyagok első és második generációs másolata közti minőségbeli különbséghez: jól látható a romlás, bár még élvezhető minőséget nyújt a másolat másolata. Emellett – mint később láthatjuk – a papírképek denzitása jóval kisebb a diaképekénél. A professzionális felhasználás első és leglényegesebb része a digitalizálás, hiszen az egyszer gépbe vitt kép részletességét nem lehet javítani. Bár a legtöbb asztali lapscannerhez kínálnak diafeltétet, az csak ideiglenes megoldás lehet. A lapscannerek felbontását elsősorban a papírképekhez hangolták, ennek megfelelően nem tudják azt az optikai felbontást és denzitást nyújtani, amit a diaképek megkívánnak.



CanonScan FS2710, egy olcsó diascanner

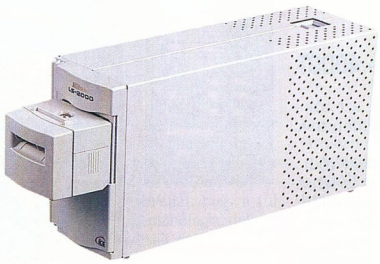
Denzitás

Miután már többször emlegettük, érdemes kicsit bővebben foglalkozni vele, annál is inkább, mert a scannerek egyik leglényegesebb tulajdonsága, illetve mérőszáma ez. A denzitás a képek dinamikatartományát jelöli, és optikai denzitométerrel lehet megállapítani. A 0 denzitás a 100%-os fehéret, a 4 pedig a tiszta feketét jelzi. A két érték között logaritmikus skála húzódik, tehát a 3,0 denzitás 10-szer nagyobb fényességet jelöl, mint a 2,0. A scannerek denzitását, vagyis dinamikatartományát ennek alapján állapítják meg úgy, hogy megmérik, melyik a legkisebb és a legnagyobb érték, amit el lehet velük érni, majd a nagyobból kivonják a kisebbet. Az így kapott szám jellemzi a scanner dinamikatartományát. Minél nagyobb ez az érték, annál részletesebben tudja ábrázolni a sötét képrészeket.

A különböző nyersanyagok különböző dinamikatartományt tudnak megjeleníteni. A nyomtatott magazinok denzitása általában jóval 2,0 alatt van, a papírfotóké 2,0 körüli, a negatív filmé 2,8, a diaképeké pedig általában több mint 3,2. Bár az itt felsorolt számok csak átlagos értékek, jól tükrözik azt az eltérést, ami miatt nem érdemes papírképekre szakosodott lapscannert használni diák beolvasására.

A scanner denzitása nagyban függ attól, hány bites színfelbontásra képes. A 24 bites scannerek dinamikatartománya 2,5 körüli, a 30 biteseké 3,0, a 36 biteseké pedig elérheti a 3,4-et. A drága dobscannerek között akad olyan, amely eléri a 4,0-t is. A scanner színfelbontása alapvetően meghatározza a denzitást, hiszen ettől függ, hogy hány árnyalatot tud megkülönböztetni.

A 24 bites scanner a három alapszínt (red, green, blue – vörös, zöld és kék) 8–8 biten tárolja, így színenként 256 árnyalatot tud megkülönböztetni. A 30 bites scanner ehhez képest 1024, a 36 bites pedig 4096 árnyalatot. Ez gyakorlatilag azt eredményezi, hogy előfordulhatnak olyan árnyalatkülönbségek, amelyeket egy 24 bites scanner egy színnek lát, míg a 30 bites több különböző árnyalatra tud bontani. Ez akkor is nagyon lényeges, ha a scannerek általában csak 24 bites képet tudnak átadni a prog-



A Nikon LS-2000 szinte megszólalásig hasonlít az LS-30-ra

\CIKKEK\SCANNER.
CHIP-CD, 2000/8
Canon Hungária Kft.
☎ 465-8020
Scander Kft. ☎ 251-2960
www.microtek.nl/products/scanners/as4000t.htm
www.klt.co.jp/Nikon/Film_Scanners/index30.html
www.klt.co.jp/Nikon/Film_Scanners/index2000.html
www.canon.hu/termek/scan/FS2710.html
www.silverfast.com/english/silverfast/index.html

Műszaki adatok

Gyártó, típus	CanonScan FS2710	Microtek ArtixScan 4000T	Nikon LS-30	Nikon LS-2000
Forgalmazó	Canon Hungária Kft.	Scander Kft.	Scander Kft.	Scander Kft.
Telefonszám	465-8020	251-2960	251-2960	251-2960
Ár (áfa nélkül)	179 990 Ft	406 800 Ft	232 320 Ft	422 000 Ft
Garancia	1 év	1 év	1 év	1 év
Fogadott média	keretes dia, filmcsík, IX240 kazettás film (opcionális)	keretes dia, filmcsík, APS filmtekercs (opcionális)	keretes dia, filmcsík, IX240 kazettás film (opcionális)	keretes dia, filmcsík, IX240 kazettás film (opcionális)
Fényforrás	fehér, hidegkatódos Xenon lámpa	n.a.	piros, zöld és kék LED	piros, zöld és kék LED
Beolvasóelem	3 soros CCD	n.a.	CCD	CCD
Optikai felbontás	2720 dpi	4000 dpi	2700 dpi	2700 dpi
Denzitás	3,2	3,5	3,0	3,6
Szkennelhető méret	24×36 mm	24×36 mm	24×37 mm	24×37 mm
Szkennelési bitmélység	36 bit	36 bit	30 bit	36 bit
Csatoló	SCSI-2	SCSI-2	SCSI-2	SCSI-2
Szoftverek illesztőfelülete	Twain	Twain/Photoshop plugin	Twain	Twain

ramoknak, hiszen akkor is tud árnyalatkülönbséget jelezni, amikor az tiszta 24 bites beolvasásnál nem adódna elő.

Microtek ArtixScan 4000T, a legprofibb

CanonScan FS2710

Ára azt jelzi, nem csúcsminőségű készülék, de nem szabad alábecsülni, főleg 3,2-es denzitása és a belül 32 bites szkennelése miatt. Xenonos fényforrása a napfényéhez hasonló megvilágítást biztosít, az izzó pedig nem igényel felfűtési időt. A beolvasást és a színrebontást 3 önálló CCD-sor végzi, a három alapszínnek megfelelően. Saját CanoCraf FS Twain programjával kezelhető, amelynek érdekessége, hogy megfelelő (Canon) nyomtató alkalmazásával képes közvetlen másolásra, így akár színes fénymásolóként is használható (persze megfelelő lapscannerrel).

Microtek ArtixScan 4000T

Igazi professzionális típus, ezt tükrözi 4000 dpi-s optikai felbontása és 3,5-es denzitása.

A 4000 dpi azt jelenti, hogy a diákról akár A3-as nagyítást is lehet készíteni anélkül, hogy bármiféle blokkosodás vagy minőségromlás észrevehető lenne. A scanner jó tulajdonságait leginkább a mellékelt SilverFast Ai 5 programmal lehet kihozni. Ez önálló, professzionális beolvasóprogram, mesterséges intelligenciával felfegyverezve (ezt jelzi nevében az Ai), ennek segítségével keresi meg és állítja be az optimális paramétereket, hogy minél szebb képet kapjunk végeredményül.

Az intelligens SilverFast Ai 5 szkennelőprogram

Nikon LS-30 és LS-2000

A Nikonnak ezek a scannerei közeli testvérek. Talán az egyetlen különbség a kettő között, hogy az LS-2000 36 bites képet olvas be és képes 36 bites képet is átadni a számítógépnek. 35 mm-es filmet tudnak kezelni, keretes diaként vagy hatosával, csíkban. Külön megvásárolható adapterrel fogadják az IX240-es filmkazettát, illetve 50 darab keretes diát. Optikai felbontásuk 2700 dpi, fényforrásuk pedig nem izzó, hanem egy piros, zöld és kék színű LED-csoport, melynek élettartama jóval hosszabb az izzóénál. A különálló színekkel azonnal, egy menetben el lehet végezni a színrebontást is. Ennek megfelelően egy monokróm CCD-sor végzi a beolvasást. A scannerek Twain felületen kapcsolódnak a megfelelő programokhoz, a beolvasást a Scanner Control program végzi. A program módot ad egyedi és kötegelt beolvasásra is. *Clean image* nevű művelete igyekszik a képet megszabadítani a dián esetleg előforduló porszemektől és karcolásoktól.

●

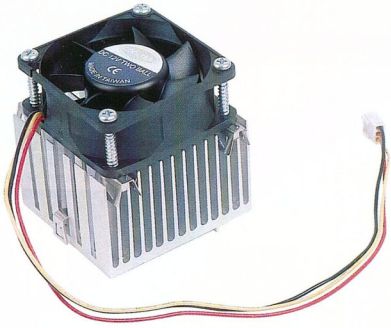
A berendezések közül egyértelműen a Microtek ArtixScan 4000T bizonyult a legjobbnak. Professzionális készülék, ehhez képest az ára kifejezetten kedvező.

Nagy Zoltán

Hűtsd le magad!

Számítógépünk egyik ritkán említett, ám annál fontosabb hardvereleme a processzorhűtő, más néven cooler. Hiányában a processzor pillanatok alatt felmelegedne, ami katasztrofális következményekkel is járhat.

Olvasóink közül néhányan most biztosan azt gondolják magukban: „Ugyan már, mit kell ezen a témán annyit rágódni! Van egy processzorom, ráteszem a hűtőventilátort, és kész." Általában ez elég is, de aki kicsit szeretne többet törődni gépe egészségével, nem árt, ha alaposabban elmerül a kérdéskörben, ugyanis a processzor működésének megbízhatósága forog kockán.



Cooltium FEP32: méretes hűtőborda ventilátorral

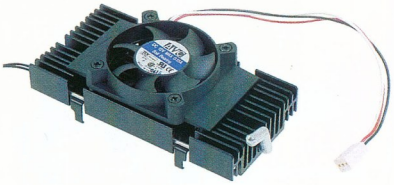
A túlmelegedett processzor a hőmérséklettöbbletet lefagyással hálálja meg, aminek lehetőségét érdemes minél biztosabban kizárni. Persze a legtöbb eladott gép a processzorának megfelelő teljesítményű hűtést kap. Igazán lényegessé akkor válik a kérdés, amikor a felhasználó szeretné fölpörgetni gépét. A processzor a szokásosnál magasabb órajelen működtetve jóval erősebben melegszik, és nem elégszik meg azzal a hűtéssel, amivel normál üzemben. Ez főleg a gyakorlottabb felhasználókat érinti, akik megpróbálják kihozni a maximumot processzorukból.

Még egy dolog késztetheti a felhasználót arra, hogy igényes coolert vásároljon. A zaj. Komoly különbségek figyelhetők meg az egyes típusok zajszintje között. Egy golyóscsapágyas berendezés sokkal csendesebb, mint a sima csúszócsapágyas társaik.

Ráadásul, az idő múlásával a csúszócsapágy kikopik, és a ventilátor lötyögni kezd a tengelyen, ami szörnyű, kerregő hangot eredményez.

Új hűtő vásárlásakor azt is figyelembe kell venni, hogy a mérete megfelelő legyen.

Egy túl nagy ventilátor esetleg nem fér el az alaplapon, kiszorít más eszközt, zsúfolttá válik a gép belseje, és nem lesz megfelelő a szellőzése. Külön probléma ha Slot 1-Socket 370 átalakítóban ül a frissen beszerzett proci, amellyel most cseréltük le régi Celeronunkat. Az ilyenkor (és az általában felmerülő) helyproblémákat meg lehet előzni azzal, hogy lemérjük, mennyi hely van a processzor körül. Socket 370 esetén a processzor felett lévő helyet kell figyelembe venni, főleg azoknál a házaknál, amelyeknél a tápegység alatt van a CPU. Slot 1-es procinál az okozhat problémát, hogy a túl nagy borda belóg a memóriafoglalatok fölé, ami jobb esetben csak egy-két memóriabank használatát teszi lehetetlenné, rosszabb esetben az összesét.



Az Asus Smart Fan: a teljes hűtési rendszer csak Asus alaplapban használható

Hűtőborda és ventilátor

A hűtőborda célja, hogy átvegye a processzortól a hőt, és azt a megnövelt felületen átadja a környező levegőnek. Ebből következik, hogy minél nagyobb, annál jobb. Anyagának jó hővezetőnek kell lennie, általában alumíniumnak. A hőátadást fokozza a ventilátor, amely nagy sebességgel áramoltatja a levegőt a bordák között.

A ventilátor egyik fő jellemzője a fordulatszám. A gyors forgásúak általában több levetőt szállítanak, hatásosabbak, de hangosabbak. Igazán nagy hűtési teljesítmény eléréséhez két ventilátort is alkalmazhatnak. Ez főleg a nagyméretű bordáknál fordul elő, ahol egy szál ventilátor nem tudja átszellőztetni az összes bordát.

Az üzembiztonság növelése miatt minden ventilátor visszajelzi a fordulatszámát a tápkábelek melletti harmadik vezetéken.

Az ezen kapott jel segítségével tudja figyelni az alaplapi chipkészlet és a hozzá kapcsolódó felügyelőprogram a fordulatszámot, és ami fontos: be tud avatkozni, például hangos riasztást ad, esetleg leállítja a gépet.

Nagyon fontos, hogy a hűtőborda felülete hogyan illeszkedik a processzorhoz. Annál jobb, minél nagyobb felületen érintkeznek egymással.

Meg kell nézni, mennyire pontos az illeszkedő felület síkja, és nem akadályozza-e valami a megfelelő felfekvést. Szintén fontos eleme a teljes berendezésnek a rögzítőkapocs, amellyel hozzáerősítjük a hűtőt a processzorhoz vagy a foglalathoz. Ezek általában erősen összeszorítják a két darabot, és ezért nehéz oldani a kötést. Számos típushoz mellékelnek szilikonpasztát, amely javítja a két felület közötti hővezető kapcsolatot. Ezt minden esetben érdemes alkalmazni.

Összeségében tehát a jó ventilátornak halk, de gyors motorja, nagyméretű és jó hővezető hűtőbordája és könnyen szerelhető rögzítőkapocsa van. Szerkesztőségünkben 7 különböző típusú processzorhűtő járt, ezeket ismertetjük az alábbiakban.

A hűtőket ki is próbáltuk, és mértük a velük elérhető hőmérsékletváltozást. Itt mindjárt kiderült, hogy mindegyik hűtő nagyon jó teljesítményt nyújt: még a felpörgetett processzort sem sikerült megmelegítenünk, nagy terhelés alatt is tartotta a 42 fokot.

Műszaki adatok

Gyártó, típus	Asus Smart Fan	ElanVital FSPL03	Cooltium FEP32	Cooltium FIP08	Cooltium FLK32	Cooltium FLK50	Cooltium VOS32
Forgalmazó	Macroda Kft.	Macroda Kft.	Kelly-Tech Kft.	Kelly-Tech Kft.	Kelly-Tech Kft.	Kelly-Tech Kft.	Kelly-Tech Kft.
Forgalmazó telefonszáma	214-2392	214-2392	350-1246	350-1246	350-1246	350-1246	350-1246
Ár (bruttó)	2625 Ft	2500 Ft	2788 Ft	988 Ft	4175 Ft	3250 Ft	7313 Ft
Garancia	1 év	1 év	1 év	1 év	1 év	1 év	1 év
Ventilátorok száma	1	1	1	1	1	2	2
Ventilátorok fordulatszáma	5000 fordulat/perc	5200 fordulat/perc	4200 fordulat/perc	5000 fordulat/perc	5000 fordulat/perc	4200 fordulat/perc	4200 fordulat/perc
Csapágyrendszer	golyóscsapágy	golyóscsapágy	golyóscsapágy	golyóscsapágy	golyóscsapágy	golyóscsapágy	golyóscsapágy
Hűtőborda mérete	115×55×33 mm	50×52×35 mm	74×66×44 mm	52×52×21 mm	138×48×20 mm	120×58×36 mm	137×75×45 mm
Hűtőborda anyaga	alumínium	alumínium	alumínium	alumínium	alumínium	alumínium	alumínium
Extra	saját hőmérő	❍	hővezető gél	❍	hővezető gél, tápelosztó	hővezető gél	hővezető gél, tápelosztó, többféle rögzítőelem
Foglalat	Slot 1	Socket 370, Socket 7	Socket 370, Socket 7	Socket 370, Socket 7	Slot 1	Slot A	Slot 1, Slot A

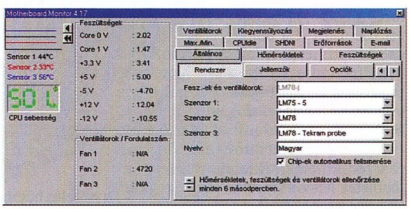
CHIP-TIPP-et nem osztottunk ki, hiszen mindegyik jó minőségű eszköznek bizonyult, és az árának megfelelő teljesítményt nyújtja, így egyiket sem lehet a másik fölé helyezni.

Asus Smart Fan

Az Asus Smart Therm komplett hűtési rendszer, melynek része a Smart Fan processzorhűtő. A teljes rendszer csak Asus alaplapokhoz használható, de a ventilátort bármely más alaplapon is bevethetjük. Ezt a hűtőt kifejezetten Slot 1-es processzorokhoz tervezték. A rendszer másik eleme egy hőmérséklet-érzékelő, amelyet az alaplap megfelelő érintkezőjére kell csatlakoztatni (ha van rajta ilyen). A hűtő érdekessége, hogy karos gyorsszorítóval kell rögzíteni.

GlobalWin hűtők

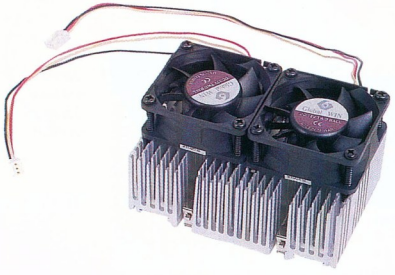
A GlobalWin egyik leányvállalata, a Cooltium rengeteg különféle típusú coolert gyárt Slot 1 és Socket 370 foglalatokhoz, de más típusokhoz is. Kezdjük a sort a család legkisebb tagjával, az FIP08-cal. A kis szócska csak a testvéreihez viszonyítva igaz, egyébként teljesen átlagos méretű hűtő, sűrű bordázattal és halk, csapágyas ventilátorral. Irodai gépekbe való könnyű szerkezet. Processzor tuningolásához nem használható.



A hőmérséklet és a ventilátorok működésének figyelésére alkalmas az MBM program, amelyet CD-mellékletünkön is közzéteszünk

ElanVital FSPL03

Az ElanVital FSPL03 hűtőventilátor a Cooltium FIP08-hoz hasonlítható. Méretük és kialakításuk is közel azonos. Az illesztőlap alján kialakított bordák segítik megfelelő felhelyezését. Rendelkezik az alaplaphoz csatlakoztatható CPU Fan csatlakozóval. Socket 7-es és Socket 370-es foglalatokhoz egyaránt használható. Főleg a K6-os processzorokhoz ajánlja gyártója, pontosabban a K6-2-höz és a K6-III-hoz, de hatásosban működik az Intel Celeron processzorokon is.



A Cooltium család legdögösebb tagját, a VOS32-t processzorfelpörgetőknek szánták

Az egyventilátoros FLK50-re és FEP32-re méretes hűtőbordát szereltek, amely az FLK50-en téglalap, míg a FEP32-n négyzet alakú. Ezek jóval nagyobb teljesítményűek, mint az előző típus. Megbirkóznak a fölpörgetett processzorokkal is. Csak Socket 370-es alaplapokon érdemes használni őket, mert a Slot 1-esekről nagyon kilóg, és nem fér el az alaplapon lévő többi alkatrésztől – különösen a memóriamodulok akadályozzák az elhelyezését. A cég mindkét típust kifejezetten az AMD processzoraihoz tervezte.

Az FLK32-n két ventilátor van, és ennek is nagy a hűtőbordája – el is kel a két „légkavaró". A felfekvő felület anyaga grafitszalag, ami jól vezeti hőt. A bordázat itt is sűrű, és két kapocs rögzíti a processzorhoz, amelyek szintén hővezető anyagból készültek. A hűtőt AMD K7-hez tervezték.

A Cooltium család végére hagytuk a legnagyobb hűtőt, a VOS32-t. Ránézésre nemcsak processzort, hanem kisebb robbanómotort is lehetne vele hűteni :). Óriási hűtőbordájához két méretes ventilátor tartozik. Ezt a típust csak előzetes mérések után szabad beszerezni, amikor meggyőződtünk róla, hogy biztosan el fog férni a házban. Kifejezetten az overclockolóknak ajánlott.

Dián Krisztián

Szerverben az erő

A Hewlett-Packard neve a számítástechnika minden területén előfordul. Bár a nagyközönség számára talán a cég nyomtatói, tömegtároló perifériái vagy PC-i a legismertebbek, a szakemberek tudják, hogy a kiszolgálók területén is lehet számítani rá.

A HP NetServer LC2000 család tagjai kis- és középvállalkozások számára lehetnek megfelelő hálózati kiszolgálók. Az LC2000 belépő szintű gép, azonban olyan szolgáltatásokat is nyújt, amelyek inkább a nagy kiszolgálókra jellemzőek. Alapkiépítésben is komoly lehetőségeket tartalmaz a rendszer. Egy vagy két processzort, 4 bankban összesen 4 Gbyte-nyi SDRAM memóriát és 144 Gbyte merevlemez-kapacitást tud hasznosítani. A két processzor a 32 bites Intel architektúra legmodernebb képviselői, vagyis 133 MHz-es FSB-t használó Pentium III-asok is lehetnek. Az integrált kétcsatornás Ultra 2-es SCSI vezérlőre 6 darab hot-swap, vagyis üzem közben cserélhető merevlemezt lehet kapcsolni. Ezek a két SCSI csatorna egyikét kötik le, a másikat a gép két belső meghajtófiókjába telepített merevlemez, szalagmeghajtó vagy CD-olvasó vezérlésére lehet használni. A hot-swap meghajtók közül támogatja a 9,1 Gbyte-os és 18,2 Gbyte-os, 7200 vagy 10000/perc fordulatszámú Ultra2 SCSI eszközöket, ezenkívül a két hagyományos meghajtófiókban használható akár két 36,4 Gbyte-os drive is, így az alapkiépítésben elérhető összkapacitás 182 Gbyte lehet. A gép egyetlen IDE vezérlője a 32-szeres csúcssebességű CD-olvasó meghajtására szolgál, az LC2000 nem is támogatja IDE merevlemezek használatát. Ezeken kívül csak egy kis floppymeghajtó található a gépben, leginkább bootolási célokra. Az LC2000-eseket integrált 10/100-as hálózati csatolóval szállítják.

További vezérlők alkalmazásához 6 PCI csatlakozó nyújt lehetőségeket. Ezek közül 4 hagyományos 32 bites, kettő pedig 64 bites kártyákat is tud fogadni. A NetServer LC2000 a következő hálózati operációs rendszereket támogatja: Microsoft Windows NT 4.0, Windows 2000, Novell NetWare 4.2 és 5.0, Red Hat Linux, SCO OpenServer és UnixWare, IBM OS/2. A szervert kétféle kivitelben készítik, toronyházas illetve rackbe illeszthető formátumban.

A toronyházas kivitel is tartalmaz minden eszközt az önálló működéshez

Intelligens eszközök

Az alapként sem kevés kapacitás tovább fokozható például NetRAID 3Si RAID vezérlőkártya használatával. A belső kapacitás is szervezhető RAID tömbbe, viszont ennek hátránya, hogy a RAID vezérlés csak szoftveresen, a CPU igénybevételével végezhető, ami viszont csökkenti a futtatott alkalmazások rendelkezésére álló teljesítményt. Ezt a terhelést veszik le a központi egység válláról a I_2O, vagyis az Intelligens Input/Output eszközök. Ilyen tipikus I_2O eszköz a NetRAID 3Si.

A RAID betűszó a Redundant Array of Independent Disks kifejezés rövidítése, jelentése: független lemezek redundáns tömbje. A RAID lehetővé teszi több meghajtó egyetlen logikai egységbe rendezését, amelynek előnye a hibatűrő működés (egy meghajtó meghibásodásakor annak szerepét átveszi a többi), a gyorsabb elérés. A RAID rendszereknek eredetileg öt szintje van, 1-től 5-ig számozva, a HP NetRAID vezérlői ezt még kettővel egészítik ki. A vezérlőnek saját, Intel 960RD típusú, 66 MHz-es processzora és 16 Mbyte cache memóriája van. A cache tartalmát külön akkumulátor védi 48 órán át, így áramkimaradás után is egyből tud adatokat szolgáltatni. Három SCSI csatornája van, mindegyikre legfeljebb 12 meghajtót lehet kötni. A SCSI busz támogatja az LVD (Low Voltage Differential) eszközöket is, ebben az esetben a maximális átviteli sebesség 80 Mbyte/s lehet. A kapacitás bekapcsolt állapotban is növelhető, nem kell hozzá kimenteni az adatokat és újrakonfigurálni a rendszert.

A NetRAID 3Si vezérlőnek Microsoft Windows 3.5, 4.0, Enterprise 4.0, Novell NetWare 3.2 és efölötti, SCO OpenServer 5.0.4, SCO Unix ODT 3.0, UnixWare 2.1.3 és 7.0, valamint IBM OS/2 Warp Server 4.0 hálózati operációs rendszerhez van illesztőprogramja. Grafikus felületű szoftverrel konfigurálható. Kompatibilis a TopTools for Server rendszerrel, így külön lehet ellenőrizni a RAID elemeivel kapcsolatos eseményeket. Több egyforma rendszer telepítését, vagy csere esetén az új vezérlő konfigurálását segíti, hogy a NetRAID 3Si beállításai lemezre menthetők és onnan bármikor visszatölthetők.

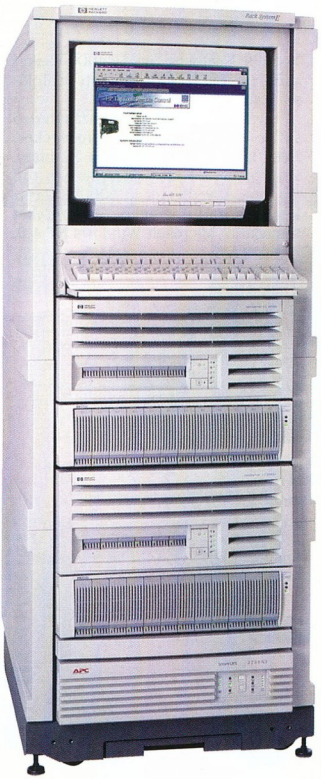
netserver.hp.com/netserver/products/

Üzembiztonság

A beépített eszközöket három beépített ventilátor hűti, amelyek működés közben is cserélhetők. Az üzembiztonság fokozására redundáns táp is beépíthető. A rendszermemória és a cache ECC típusú memóriából áll, amely képes az egybites hibák javítására, illetve a kétbitesek detektálására. A 6 hot-swap meghajtó egy külön elosztóegységgel felosztható két hármas csoportra. Ha mégis valami komoly baj történik a géppel, akkor sincs minden veszve – feltéve, hogy rendszeresen elvégezték a biztonsági mentéseket HP SureStore szalagos egységre. Ezeket ugyanis felvértezték egy különleges, One-Button Disaster Recovery nevű képességgel. Ennek lényege, hogy ha valamilyen okból megsérült a rendszer, és újra kéne telepíteni, akkor ehelyett egy gombnyomással mindent vissza lehet tölteni a szalagról, és az utolsó mentett állapottól folytatható a munka. Ezt a visszatöltést az teszi lehetővé, hogy a SureStore meghajtó elhiteti a számítógéppel, hogy ő egy CD-olvasó, amelyről lehet rendszert indítani. Ezt meg is teszi, majd miután a számítógép elindult, és elérhetők a merevlemezek, már nem okoz gondot a rendszer és az adatok visszatöltése.

A megbízhatóságot növeli, hogy a rendszer előre figyelmeztet a memória és a merevlemezek várhatóan bekövetkező hibáira. A HP külön garanciát nyújt a még nem hibás, de várhatóan meghibásodni készülő alkatrészek kicserélésére (pre-failure warranty). A memória meghibásodását az ECC memóriamoduloknál felmerülő bithibák gyakoriságából jelzik előre, míg a merevlemezeknél az S.M.A.R.T. (Self-Monitoring and Reporting Technology – önellenőrző és jelentőtechnológia) funkció által generált jelzésekből következtetnek a várható hibákra. Természetesen minden hibát nem lehet előre jelezni, de mindenképpen csökkenthető a váratlan meghibásodások és a miattuk bekövetkező leállások, esetleges adatvesztések veszélye.

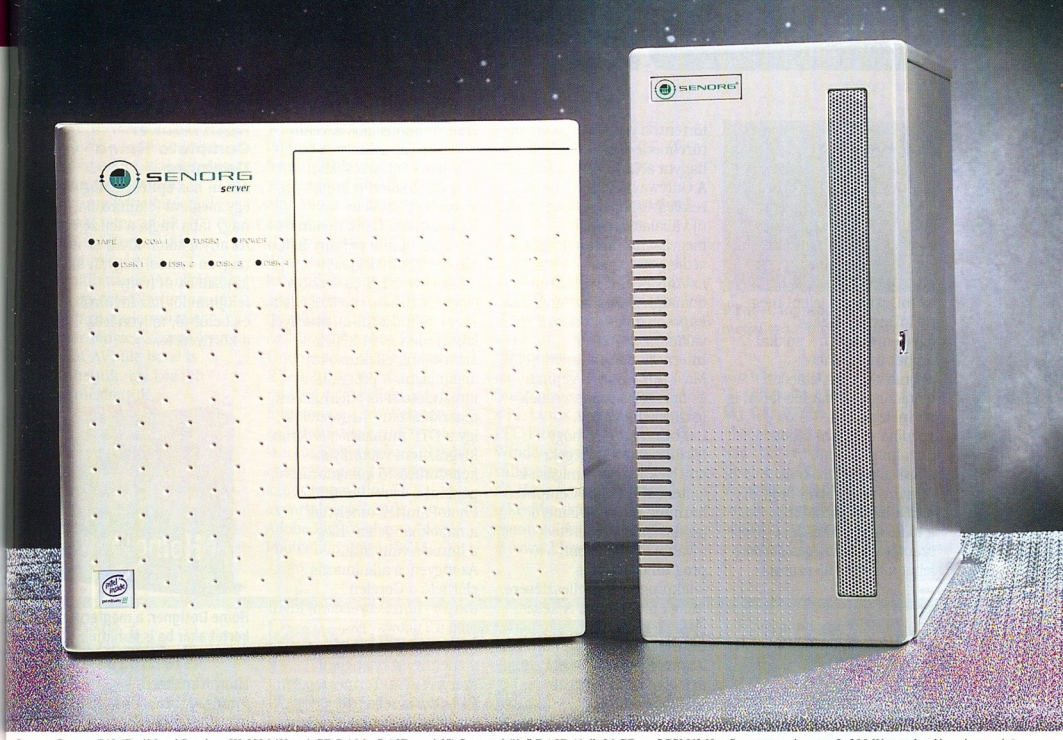
A hibák előrejelzései és a rendszer más állapotjellemzői a TopTools rendszeren keresztül jutnak el a rendszergazdához. A TopTools egy Web-alapú, moduláris eszközfelügyeleti rendszer, amellyel a hálózat bármely pontján információt lehet szerezni a hálózatbeli számítógépek aktuális állapotáról. Ezek nemcsak NetServerek lehetnek, hanem például Kayak PC-s munkaállomások, Vectra, NetVectra, Brio PC-k, Visualize munkaállomások, OmniBook notesz-gépek, Jornada kéziszámítógépek, ProCurve és AdvanceStack hubok és switchek, JetDirect nyomtatók, HP 9000 szerverek és más, nem HP-s eszközök, amelyek támogatják a DMI, az SNMP vagy a WBEM/WMI szabványt. A TopTools for Server folyamatosan és automatikusan figyeli a szerver környezeti körülményeinek változásait (hőmérséklet) és a kritikus rendszerelemek állapotát. Áttekinthető az eseménynapló, fogadja a meghibásodási előrejelzéseket és figyelemmel kísérhető a szerverbe épített alkatrészek leltára is. Ez főleg a nehezen hozzáférhető helyen lévő rendszereknél – például kihelyezett Web-szerver egy Internet-szolgáltatónál – lényeges, nehogy valaki észrevétlenül „elcsenhessen" ezt-azt a gépből. A megfelelő támogatási csomag megvásárlása után a TopTools képes arra is, hogy „hazatelefonáljon", vagyis jelezze a HP illetékesének a meghibásodást, ezzel is rövidítve a beavatkozáshoz szükséges időt, csökkentve a meghibásodásból fakadó állásidőt.



A rack kivitel jócskán hagy lehetőséget a bővítésre

A TopTools eddig ismertetett lehetőségei feltételezik a szerver és az operációs rendszer működését. A távfelügyeleti lehetőségek kibővíthetők a TopTools Remote Control kártya alkalmazásával. A PCI aljzatba illeszkedő kártya hardverszintre viszi a felügyeleti lehetőségeket: akkor is lehetőséget nyújt a hozzáféréshez, ha valamilyen hiba miatt nem tud felállni a rendszer. A kártya segítségével többek között BIOS- és firmwarefrissítést, memóriaellenőrzést, a rendszer leállítását vagy indítását, hardverkonfigurálást, szoftvertelepítést, indítást lehet végezni. Mivel ez a hozzáférési lehetőség kritikus a szerver működése szempontjából, csak többszintű jogosultságellenőrzés után van mód az igénybevételére. A kártya lelke egy ARM7TDMI processzor, 4 Mbyte memóriával. Saját akkumulátora 3 órán keresztül tudja táplálni a kártyát, ha valamilyen okból megszűnik a külső áramellátás. Egy soros és egy Ethernet-csatlakozó biztosítja a kapcsolatot a TopTools szoftverrel, a soros aljzatra modem is köthető.

Nagy Zoltán



Senorg Server 740 (Duál Intel Pentium III 550 MHz • 1 GB RAM • RAID vezérlő) **Senorg külső RAID** (6 db 36 GB-os SCSI U2 Hot-Swap merevlemez • 2x300 Watt redundáns tápegység)

Az 1500%-kal nőtt látogatottság kezelésére a tár.hu ezt a Senorg Servert választotta

A tár.hu olyan szervert keresett, amely képes a felhasználók által feltöltött több-száz GB adatot folyamatosan biztosítani napi akár 500 000 látogató részére. A több mint 60 000 tárolt fotó és kép már önmagában is hatalmas igénybevételt jelent, nem beszélve az ugyanitt található rengeteg weboldalról.

Mivel a tár.hu szolgáltatásait teljesen ingyen nyújtja, ezért a teljesítmény mellett fontos volt, hogy a választott szerver megfizethető legyen. Mindezeken túl a könnyű és olcsó bővíthetőség is a szempontok között szerepelt.

Végül ők is egy Senorg Server mellett döntöttek...

Úgy gondolták, hogy ilyen mennyiségű adatforgalom mellett szükségük lesz egy 740-es szerverre, duál processzorral és RAID vezérlővel. A 6x36 GB merevlemezt mindenképpen egy külső RAID házban javasoltuk elhelyezni, ahol nyolc ventilátor és a hot-swap fiókok biztosítják a folyamatos működést. Ezekre a technikai megoldásokra, valamint a Senorg garanciára támaszkodva teljes nyugalommal tekinthetnek akár egy újabb 1500%-os növekedés elé is.

Amit a tár.hu-ról tudni kell:

A tár.hu egy ingyenes szolgáltatásokat nyújtó szerver, ahol méretbeli korlátozás nélkül bárki elhelyezheti honlapját, digitális fotóit vagy fontosabb dokumentumait. A honlapgyártásban járatlanokat előre elkészített sablonok segítik a munkában, míg a profibbak akár a böngészőn keresztül is szerkeszthetik az oldalaikat. A kép.tárba feltöltött fotók jelszóval vagy anélkül is megoszthatók a tár.hu látogatóival, míg az irat.tárban tartott dokumentumokon bármelyik tár-os felhasználóval együtt dolgozhat.

Próbálja ki Ön is!

SENORG®

Senorg Hungary Rt. • Tel.: (06-1) 452-1000 • Fax: (06-1) 452-1069
Internet: www.senorg.hu • E-mail: server@senorg.hu

POWERED BY SENORG SERVER

www.tar.hu

Adobe
InDesign 1.5

Az Adobe régóta szeretné kiütni vezető helyéről a DTP programok piacán a QuarkXpresst. Mivel ez a PageMakerrel nem sikerült, így tavaly teljesen új DTP alkalmazással, az InDesignnal jelent meg. Az InDesign tudása figyelemre méltó – sokkal többet tud, mint a QuarkXpress, emellett elboldogul annak file-jaival is. Az InDesign új, 1.5-ös verziója rengeteg újdonságot tartalmaz, főként a szövegeffektusoknál. Néhány példa arra, hogyan tették még vonzóbbá a kiadványszerkesztők számára: tetszőleges görbére lehet szöveget illeszteni,

Az InDesign egyik újdonsága, a Text on a path – a szöveget tetszőlegesen tekergethetjük bármilyen görbére

ez ráadásul bármilyen effektust is kaphat; a sorkizárás már nemcsak a sorokra, vízszintesen alkalmazható, hanem adott szövegboxban függőlegesen is; a felhasználható színek húzd és ejtsd módon alkalmazhatók; a PDF file-okat szintén kezeli; az Adobe által több programban is bevezetett *Eyedropper* eszközt is tartalmazza.

- www.adobe.com /products/indesign /whatsnew.html

Amino – Milan
Fejlesztő kerestetik

A nyolcvanas évek sikergépének, az Amigának az utóbbi néhány éve igencsak viharosra sikeredett. A Gateway tulajdonosi ideje alatt érdemleges esemény nem történt, a végsőkig fokozódó türelmetlenség pedig hidegen hagyta a Gateway vezetését. A Gatewayt elhagyó amigás részlegvezető által létrehozott új vállalat, az Amino megvásárolt minden jogot, védjegyet, logót, az AmigaOS-t, regisztrált domainneveket, az Amigához kapcsolódó licenceket, valamint az Amiga International raktárkészletét. Most úgy tűnik, a gépnek és operációs rendszerének igazi gazdája akad. Ezt bizonyítja az, hogy feltűntek azok a cégek, amelyek már az Amigára is építenek. A Milan Computer harminc C/C++-t ismerő (az assembly ismerete további előnyt jelent) programozót keres játékprogramok fejlesztésére, Amiga platformra. A kész termékeket a Milan saját üzletei mellett olyan helyeken fogja forgalmazni, ahol eddig is foglalkoztak amigás szoftverekkel.

- www.milan-computer.de
- www.milan-computer.de/de/news/news062000.html

Apple
Frissítések

Amíg nincs tökéletes szoftver, addig a meglévőket kell javítgatni, frissíteni. Nincs ez másképpen az Apple-nél sem. Új firmware-ek tölthetők le az iMac DV-hez, a Power Mac G4-hez és a FireWire portos Powerbookokhoz. A javítások telepítéséhez legalább MacOS 9.0.4-nek kell lennie a gépeken. A különböző erőművekhez letölthető Firmware Update 2.4 fixek, valamint az USB és FireWire csatlakozójú külső háttértárak kezeléséhez tartalmaznak javításokat.

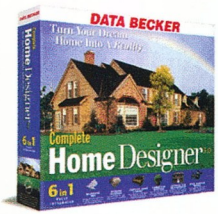
- http://machardware .about.com/library /weekly/aa060400a.htm

Corel
Pénzhiány nem akadály!

A Corel házatájáról érkezett rossz hírek ellenére nem látszik az, hogy a cég lassított volna a tempón. A tőlük érkező újdonságok szerint óriási erőket fektetnek be a linuxos fejlesztésekbe. Persze, emellett a fizetős fejlesztéseiket sem hanyagolják. Csak néhány példa az utóbbi néhány héten történtekből: Megjelent a KnockOut 1.5-ös verziója (www.corel.com/corelknockout /ver1_5/index.htm), amellyel könnyedén lehet képeket átalakítani, effektusokat alkalmazni. A programot kimondottan az effektusokra, maszkolásokra hegyezték ki, így a DTP munkához érdemes kiegészíteni valamilyen képszerkesztő alkalmazással, például a Corel Photo PhotoPainttel, amelynek a napokban jelent meg a linuxos változata. Az ingyenes alkalmazás elérhető a Corelen (http://linux.corel.com) kívül még a Tucows (www.tucows.com) vagy a cnet (www.cnet.com) szerverein is. Természetesen CD-nkre is felkerült. Az alkalmazások fejlesztésén, kész rendszerek felvásárlásán túl rengeteg partneri szerződést köt a Corel. Vagy egyes alkalmazásainak OEM-ként való forgalmazására (például a HP a ScanJet 4300C scannereit Corel PrintHouse csomaggal adja) vagy a linuxos front erősítése érdekében (például az Ebiz Net-szolgáltató Corel Linuxot ad a dial-upos felhasználóinak).

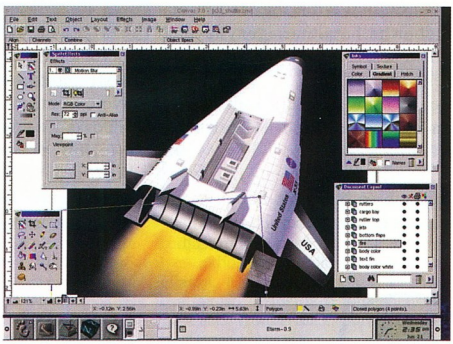
Data Becker
Complete Home Designer

Aki új ház építésébe fog vagy egy meglévő felújításába, nagy fába vágja a fejszéjét. Az anyagiakon kívül az is nagyon fontos, hogyan fog kinézni az új (vagy felújítandó) ház kívülről és belülről, milyen lesz a környezete.



Home Designer: a megtervezett kertet akár be is járhatjuk

Hagyatkozhatunk a tervező fantáziájára is, de sokan inkább a saját elképzelésüket, ötleteiket szeretnék megvalósítani. A Complete Home Designerrel mindezt bárki megteheti, akinek van kis ideje bíbelődni a programmal. Az új, 3.0-s verzióval megtervezhetjük a ház belterét és külsejét, ezenkívül még a kertet is. Ráadásul mindezt úgy, hogy az elképzeléseink három dimenzióban, fotorealisztikusan, valóságos fényviszonyokkal jelennek



Deneba Canvas: hamarosan Linuxon!

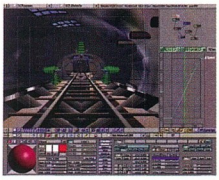
meg. A tervezést „előcsócsált" tervrajzok segítik, a belső terek és a kert kialakítását szintén előregyártott objektumok (berendezési tárgyak) támogatják.
A kert megtervezésében tájképtervezőt is használhatunk. Az elkészült 3D-s épületet, kertet azután be is járhatjuk, mintha az már tényleg készen lenne. A sétát AVI file-ba el is menthetjük, így később visszanézhetjük.

Deneba
Canvas 7.0 béta3 for Linux

Főként a Macintosh-gépek felhasználói körében ismert a Deneba cég professzionális grafikai programja, a Canvas. Windowsos változatát – lapunk hasábjain is bemutattuk már – a WINE segítségével ültetik át Linux alá. Ahogy az mostanában szokás, nemcsak egy sima rajzoló-, festő- vagy Web-tervező alkalmazást kapunk, hanem összegyúrt, „mindentudó" programot is telepíthetünk gépünkre.
Az XFree86 4.0 és HelixCode Gnome alatt tesztelt Canvas fejlett sprite-kezeléssel, rajz- és vektoreffektusokkal, fotószerkesztési, Web-tervező és bemutatókészítő lehetőségekkel bőven el van látva. Rengeteg formátumot képes importálni és exportálni, például: Adobe PhotoDeluxe, Adobe Photoshop, BMP, CGM, Deneba Canvas 6, EPS, JPEG, Macintosh PICT, PNG, RTF, TIFF, TXT, Targa.

Freeware a Blender!

E 3D-s modellező- és renderelőprogramot ingyenessé tette fejlesztője. 1.8-as verziója 2000. június 21-étől, a 2.0-s pedig már megjelenésétől kezdve freeware alkalmazás. Számos platformra elérhető, így letölthető SGI Irix 5.3/6.x, Sun Solaris 2.6, FreeBSD x86, Linux x86, Linux Alpha, PPC Linux, BeOS x86 R4.5 és Windows 9x/NT alá készített változata is.
Az alapprogramon kívül a későbbi kiegészítő csomagokért sem kell fizetni.
www.blender.nl/



Blender: ingyenes 3D-s modellező több platformra

Golden Hawk Technology
Új CDRWin

Megjelent az egyik legnépszerűbb CD-író program, a CDRWin új, 3.8B verziója. A legújabb ASPI meghajtóprogrammal ellátott szoftver egyaránt támogatja az audió CD, a CD-ROM

C sharp – Java-gyilkos a Microsofttól?!

A Microsoft új programozási nyelvvel, a C#-pal lepte meg a közönséget. Azonban már a nevével elkezdődik a bajok sora, mert a C legújabb változatának elnevezése az a zenei hang szeretne lenni, ami a C fölött van fél hanggal. Ez angolul a „C sharp", de nem kettőskereszt a jele, csak hasonlít ahhoz. Ugyanúgy, mint ahogy a C# sem Java, csak hasonlít hozzá.
Egyértelmű az internetes közösség véleménye: nem jobb nála (finoman lefordítva a véleményeket). Minthogy a Microsoft másik szülöttje, a Visual Basic szinte csak egy (módosított) Basic nyelvű csomagolás C++ objektumokra, a COM világban sok vele a gond.
Az emberek azonban szeretnének egy a C++-nál gyorsabban megtanulható nyelvet. Erre ott van mondjuk a Python, de az persze nem elég jó – mármint a Microsoftnak. Ráadásul a C# tervezésekor kitűzött céloknak az Objective C is nagyrészt megfelelne, de az Apple WebObjectse óta reneszánszát éli a nyelv

(ráadásul még a GNU C is támogatja).
A C# egyik problémája – miközben csak egy nyelv leírásáról van szó – az, hogy nagyon kilóg a lóláb: bizony csak Windowszal fog működni. Az eddig említett három nyelv – Java, Objective C, Python – mindegyike legalább forrásszinten hordozható.
A C# nyelvet meg sem ismerhetjük, ha nincs Windowszunk: a leírását Word 2000-es formátumban kaphatjuk meg, windowsos önkicsomagolóban.
A Visual Studio következő kiadásában már benne lesz. Igencsak érdekes a nyelv jelen formájában, mert nincs benne említés osztálykönyvtárakról.
Van egy sötétben bújkáló System, ebben a típusok vannak definiálva, valamint a példákban rendszeresen felbukkan a System.Console, de nincs megadva, hogy ezzel mit lehetne csinálni.
Viszont több utalás is van a .NET-re. A .NET gyakorlatilag a Windows Next Generation Service új neve. Fel is tehetjük nyugodtan, hogy a C# rendszerkönyvtárait a .NET fogja nyújtani.
Ennek ellenére a C#-ot benyújtották az ECMA-hoz szabványosításra.
A trükk jó, ha a testület megeszi: ha ugyanis szabványosnak kiáltják ki a nyelvet, akkor a marketingeseknek újabb jó fegyvere lesz a Java ellen, hiszen a Sun visszavonta a Javát az ECMA-tól.
A jogi viták során a tájékozatlanok fülének szépen hangzana, hogy a Microsoft nyitott, szabványos megoldásokat kínál. De azt már nem verik nagydobra, hogy a C# csak Windowshoz jó.

Négyesi Károly

- www.microsoft.com/presspass/press/2000/Jun00/CSharpPR.asp
- http://msdn.microsoft.com/vstudio/nextgen/
- http://msdn.microsoft.com/vstudio/nextgen/technology/csharpintro.asp

ACCA
COMPUTER
DVD film, CD
és
hardver
online
vásárlása
DVD
Akciós DVD filmek:
Cápa
6 300.-
Briliáns csapda
7 900.-
Gyilkos Nap
6 300.-
Nyomás!
6 300.-
DVD
ACCA Computer
1035 Bp., Kerék u. 6.
Tel.: (1) 453 0153
info@acca.hu
http://www.acca.hu

COMPUTER
Ostrom
BUDA I. Ker. OSTROM u. 31.
Szénа térnél a Vár felé
Tel: 212-9070 Részletes árlista:
Fax: 212-0657 2-333-666/1719#
E-mail:
ostrom@alarmix.net
Számítástechnikai
alkatrészek, elemek,
kellékek széles választéka
MINDEN AMI PC
Konfigurációk
1+2 év garanciával
Ha van programja,
futtassa a mi
számítógépeinken!
Ha még nincs,
tudunk egyet ajánlani:
látogasson el hozzánk!
Ostromolható:
H-P.: 10.00 -18.00
Szo.: 9.30 - 13.00

(mode 1), a CD-ROM XA (mode 2), a CD-I, a Mixed Mode és a többmenetes lemezek írását. Sőt, néhány íróval a Karaoke CD+G korongok sütését és a CD-R Rocket Match12-t is.
A program *.CUE és *.BIN file-okból is tud CD-re írni. MP3 file-okból rögtön írhatunk vele audió CD-t. Készíthetünk vele bootolható CD-t is.
A meglévők mellett számos új hardvert támogat: az új Creative Labs 8433-at, a HP 8290/9500/9600-at, a Panasonic 7585-öt, a Sony CRX 160-as és a Toshiba SD-R1002-t. Alkalmazásával szinte a piacon lévő összes elterjedt CD-írót tudjuk használni.
A CDRWin 3.8B 30 napig és legfeljebb egyszeres sebességgel író demóváltozata letölthető a cég Web-helyéről.
➧ www.goldenhawk.com

Microsoft
Láthatáron a Windows Me

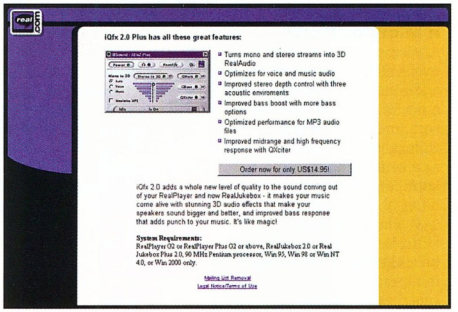
A Microsoft a nagy pereskedések ellenére töretlenül halad legújabb pénznyelője, a Windows Me operációs rendszer elkészítésével. Olyannyira, hogy már el is készült az angol nyelvű változattal. Júliusban kapták meg a fejlesztők az előzetes – úgynevezett gold – kódot, a boltokba pedig várhatóan szeptember 14-én érkeznek a dobozok. A magyar változat 3 hónappal később követi az angolt.
A Windows Me újdonságainak jó részét – ilyen az Internet Explorer 5.5, a továbbfejlesztett videó- és multimédiás eszközök – elóreláthatólag külön is le lehet majd tölteni.
A helyi, otthoni hálózatok könnyebb kezelését, valamint a sérült rendszer automatikus helyreállítását nem tervezik átültetni a jelenlegi Windows 9x rendszerekbe.

A Me lesz a végső...

Vagy talán mégsem?
A Microsoft utolsónak meghirdetett Windows 9x változatának, a Windows Me-nek úgy tűnik, mégis lesz utódja. A Windows NT és a Windows 9x termékvonal egységesítését már többször is bejelentette a Microsoft, ezidáig mégsem sikerült kikovácsolni a biztonságos vállalati és a kényelmes, multimédiás otthoni Windows ötvözetét.
A Windows 98 és a rákövetkező Windows 98 SE után a Microsoft a Windows Me–Windows 2000 párost jelölte meg az utolsó, külön futó fejlesztésként. A jelenleg futó Whistler projekt – a közös utód – befejezésének időpontja azonban még nem ismeretes.
Ez eddig érthető és elfogadható állapot, ám egyes Microsofthoz közeli hírforrások megszellőztettek egy Tiger nevű projektet, mely esetleg az Me hibáit orvosolandó frissítés lehet a közeljövőben – a Windows 98 SE mintájára.
Ez csupán találgatás, mivel a cég kukkot sem hajlandó elárulni.
Sőt, az is megeshet, hogy ez beágyazott rendszer lesz, mondjuk egy céleszközbe, ez pedig akár az X-Box is lehet.
Ha mégis PC-s alapra szánt Me-frissítés lesz, érdekes megfigyelni a Microsoft stratégiáját, ahogy a frissítés (Windows 98 SE) frissítésének (Windows Me) a frissítését (Tiger?) is fedőnévvel látja el, és mint újdonságot hozza nyilvánosságra.

Real.com
iQfx Plus 2.0

Amióta piacra kerültek az Adlib hangkártyái, nincs megállás. Mind többet tudó, jobb hangminőségű kártyák jelennek meg, egymással versengve. A jó hardverhez illik jó szoftvert használni, hogy meg is halljuk azt, amit a kártya tud.
Az iQfx Plus új verziójáról nem kevesebbet állít a fejlesztője, mint hogy az eddigi nagyon jó 3D-s hanghatások még jobbá tehetők a piacon lévő a RealPlayerhez, illetve a RealJukeboxhoz használható programmal. Automatikusan beállítja a (szerinte) legkedvezőbb hangzást, amelyet szerencsére azért szabadon is lehet állítgatni. Számos különleges hanghatást engedélyez, például a Qverb segítségével a sztereó hangok térérzetét állíthatjuk zeneteremnyi, színházi vagy stadionnyi méretekhez, a QBass a legmélyebb hangok kierősítésére (több szinten) szolgál, a QXciter a középső és magas frekvenciájú hangok állítgatására való; a +3D a 3D-s hanghatások variálására használható.
➧ www.real.com/products/iqfx2plusb.html



iQfx Plus 2.0: effektusgyűjtemény RealPlayerhez

Erdős Márton, Sponga Tamás

Házi képmanipulátor extrákkal

A kéziscannerek, a lapolvasók és a digitális fényképezőgépek terjedésével egyre több az átalakításra, javításra váró kép, ám nagyon sokan nem akarnak olyan programokat megfizetni és megtanulni, mint a Photoshop vagy a Photo-Paint.

Emiatt nagyon népszerűek azok a viszonylag olcsó grafikai alkalmazások, amelyek részben vagy teljes egészében elrejtik a „technikai halandzsát", ám lehetővé teszik, hogy kijavítsuk képeink hibáit, illetve a képeket felhasználva látványos késztermékeket állítsunk elő.

Ilyen például a kanadai MGI PhotoSuite programja, amelynek nemrégiben jelent meg a III-as jelzésű verziója. Érdekes ez a verziójelölés, mert alig két évvel ezelőtt a PhotoSuite 8.05-nél tartott (▸ Barátságos képpel – CHIP, 98/10/108).

Képforrások

A PhotoSuite III a képek terén szinte mindenevőnek mondható. Azon túl, hogy minden fontosabb – és jó néhány elég egzotikus – file-formátumot ismer (JPG, PNG, GIF, BMP, TIF, PSD, PCD stb.), képes a képeket le-, illetve betölteni scannerekből és digitális fényképezőgépekből (nem képes közvetlenül megszólítani ezeket, csak a TWAIN felületen keresztül). Sőt az előfizetők a programból bejelentkezhetnek a Kodak Photonet On-line szerverre is.

Képeinket albumokban rendezhetjük – ez jelentősebb képgyűjtemények esetében már-már kötelező.

Magamból és környezetemből kiindulva tudom, hogy az ember egy digitális kamera birtokában hajlamos gyorsan megszokni az ingyenes nyersanyagot és előhívást, és úgy nyomja az exponálógombot, mint „süket a csengőt". Márpedig így napok, hetek, hónapok alatt akár több száz – semmitmondó nevű – kép szállja meg a merevlemezt, amelyek között nehéz megtalálni az éppen keresetteket. Viszont ha rászánjuk az időt, és kitöltjük a képek adatlapját, akkor pillanatok alatt előkereshetjük a rengetegből azt a hármat, amelyik Zamárdiban készült, Anna és Juli is szerepel rajta.

Képszerviz

Sajnos viszonylag ritka eset, hogy a képek minden tekintetben megfelelnek elvárásainknak, és nincs rajtuk semmi javitani- vagy csinosítanivaló. Ekkor sem kell más program segítségéhez folyamodnunk, minden szükséges módosítást elvégezhetünk a PhotoSuite segítségével.

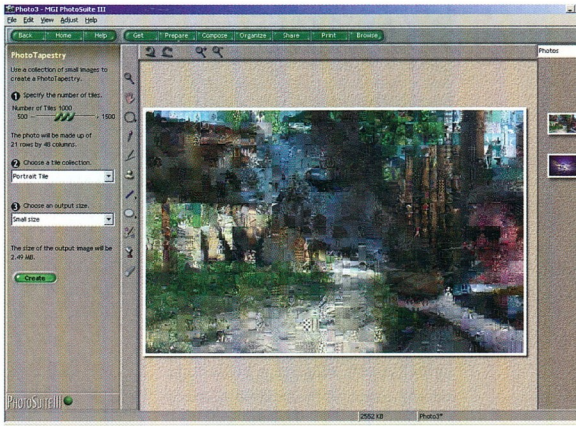
A sok ismerős művelet mellett a PhotoSuite III-ban található jó néhány olyan, amelyik kiemeli a hasonló programok közül. Mert az olyan funkciók nélkül, mint a forgatás, a tükrözés, a kivágás, a félautomatikus vörösszem-, folt-, ránc- és karceltávolítás, egy ilyen szoftver csak félkarú óriás.

Ám még ezen a területen is tud pluszt nyújtani az MGI programja. Szkennelt képeknél gyakori probléma, hogy a kép egy kicsit elfordul, és néhány kísérletet rá kell szánni, hogy egyenesbe tudjuk hozni. Nem így ebben a programban. Itt elegendő kiválasztani a *Straighten* funkciót a *Rotate&Crop* csoportban, majd húzni egy olyan vonalat a képen, amelynek eredetileg vízszintesnek vagy függőlegesnek kellene lennie, és a kép már a helyére is fordul.

Ahhoz sem kell másik program, hogy egy portréból karikatúrát csináljunk. Ezt egyébként a legtöbben a Kai's Power Goo-val, illetve a KPT 6-ban megtalálható KPT Goo-val oldanák meg, de – ha nem is olyan széles az eszközválasztéka – a PhotoSuiteban található Interactive Warp is alkalmas erre.

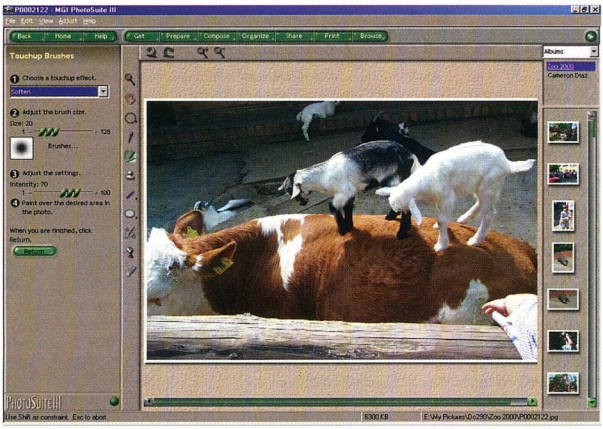
Álló és mozgó képeslapok

A kijavított, kicsinosított, esetleg eltorzított képeinket felhasználva lehetőségünk van különböző „termékek" előállítására. A PhotoSuite sok más programhoz hasonlóan rengeteg sablont kínál ahhoz, hogy a fotóink poszterek, naptárak, meghívók, ajándékkártyák, könyvjelzők, magazinborítók stb. alapjait képezzék. A választást megkönnyíti – vagy ellenkezőleg, megnehezíti? –, hogy a két CD több mint 1200 ilyen sablont és több mint 400 kiegészítő elemet tartalmaz. Ráadásul a PhotoSuite internetes oldalain is találunk jó néhány letölthető sablont. Jelen pillanatban (július elején) közel harminc csomagban jóval több mint száz ilyen sablon érhető el a www.photosuite.com oldalain, de ez a szám szinte hetente növekszik.



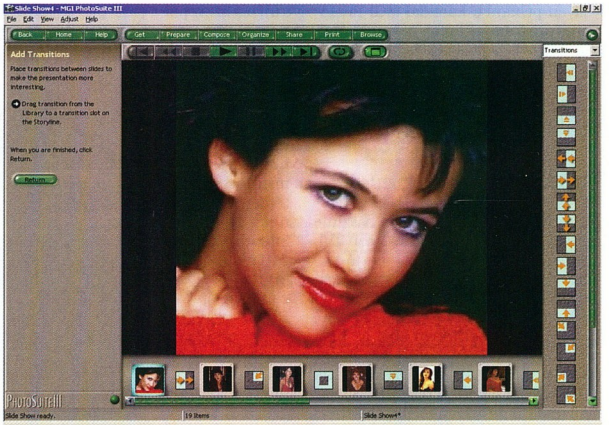
Most akkor hány képet is látunk? Az eredetivel együtt 1001-et

www.mgisoft.com
www.photosuite.com
KezdőKÉP – CHIP, 99/3/108

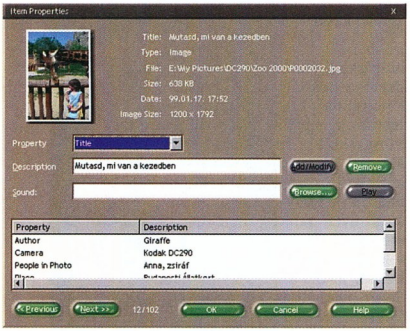


A PhotoSuite-ban még a kecskék sem tévednének el

Nemcsak statikus, elsősorban nyomtatásra szánt anyagokat készíthetünk el, hanem látványos diabemutatókat is. A kiválasztott képeket szépen elrendezhetjük, megadhatjuk, hogy az egyes képek mennyi ideig legyenek láthatók, milyen zene, hangeffektus fesse alá megjelenésüket, és hogy milyen képváltási effektussal jelenjen meg a következő fénykép. Azt is megmondhatjuk, hogy a képek a program ablakában vagy teljes képernyőn jelenjenek-e meg – utóbbi esetben azt is kiválaszthatjuk, hogy mekkora felbontásban és milyen színmélységben szeretnénk élvezni a show-t. Az így összeállított bemutatót azután elmenthetjük a program saját formátumában vagy Advanced Streaming formátumban, amelyet a PhotoSuite



Látványos bemutatókat készíthetünk pillanatok alatt



Könnyebb a keresés a képek között, ha kitöltjük az adatlapokat

elindítása nélkül is lejátszhatunk a Windows Media Playerrel, ám ez esetben sajnos le kell mondanunk a látványos képváltásokról.

Óda egy effektushoz

Mindezek ellenére az MGI PhotoSuite III nem hagyott volna mély nyomot bennem – bár ahhoz már ennyi is elég lett volna, hogy megállapítsam: nem egy „ilyenből 12 egy tucat" programról van szó. Ám a III-as verzióba két olyan újdonság is belekerült, amit az MGI többszörösen aláhúzva kiemelt. Az egyik az *Auto-Stitching*, amely elvileg panorámaképeket gyártana, ám nekem sehogyan sem sikerült üzemszerű működésre bírnom.

A másik a *PhotoTapestry*, amelybe viszont rögtön beleszerettem. Ugyanis olyan dolgot tud, amit még a profik sem. A PhotoSuite CD-jének egyik könyvtárában található (és telepítéskor kérésre a merevlemezre is feltelepülő) egy „csöppnyi", 64 megás file, benne több mint 30 ezer kis képpel. Namármost: ez az effektus nem csinál mást, mint az általunk megadott paramétereket figyelembe véve négyzetekre vagdalja a betöltött képünket, majd minden egyes cellát kielemezve kiválasztja a leginkább odaillő képecskét a 30 ezerből és beilleszti az adott négyzetbe.

Végeredményként kapunk egy első pillantásra ronda, pixeles képet, azonban közelről megnézve kiderül, hogy piciny képek garmadájából áll össze. Kellően lekicsinyítve, vagy inkább kinyomtatva és messziről nézve még is felismerhetően az eredeti képet mutatja.

Ezzel az effektussal egy megfelelően előkészített képből hihetetlenül látványos plakátot varázsolhatunk, szinte nulla energiabefektetéssel, ráadásul pár perc alatt. Mindössze arra kell figyelni, hogy legyen elegendő hely a lemezen, ugyanis a beállításoktól függően néhány Kbyte-os képből is készülhet 20–30, sőt, akár 50–60 Mbyte-os „monstrum", melynek kinyomtatása vagy további feldolgozása viszont már jelentős erőforrásokat köt le.

Weisz Tamás

Más bőrében

A 70-es évek végén és a 80-as években egymás után jelentek meg az úgynevezett home computerek, azaz házi számítógépek. Sikerük nagyban függött az áruktól, de ennél sokkal fontosabb volt a hozzájuk kapható programok – főleg a játékok – száma.

Egyik első házi számítógép a billentyűzet és kijelző nélkül, csomagban megrendelhető Altair 8800 volt 1975-ben. A hagyományos értelemben vett házi számítógépek csak ezután jöttek. Ezekhez már adtak billentyűzetet, kijelzőként a tévékészülék szolgált.

A nagyobb sikert befutott gépekre – például a ZX Spectrumra vagy a Commodore 64-re – több tízezer játékprogramot készítettek, de az „egyéb" kategóriába sorolható programok száma is hatalmas volt. Rengeteg segédprogram, szövegszerkesztő, grafikai, táblázatszerkesztő, pénzügyi stb. alkalmazás látott napvilágot, melyek többsége – ma már talán hihetetlennek tűnik – belefért 30–40 Kbyte-ba.

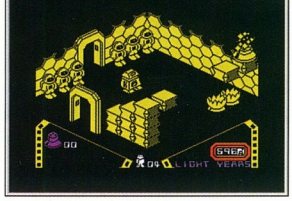
E gépcsodák a '90-es évek elejére, a PC elterjedésével nagyrészt eltűntek, de azok, akik a '80-as évek elején kezdtek foglalkozni a számítógépekkel, a számítástechnikával, máig nosztalgiával gondolnak rájuk.

A hardver lassan elenyészik, de a C64 és társai szelleme ma is él: a legkülönfélébb operációs rendszerek alá találunk olyan programokat – emulátorokat –, amelyek képesek futtatni a házi számítógépek programjait.

Noha a mai, „felhasználóbarát" operációs rendszerek között ifjú titán a BeOS, a fontos alkalmazások mellett már egy ideje folyik a legkülönfélébb emulátorok fejlesztése hozzá.

Az alábbiakban ezek kínálatát tekintjük át.

- Amiga – BeUAE: www.nanorevolution.com/dsowsy/beos/BeUAE.html
- Apple II – Sweet16: www.sheppyware.net/products/beos/sweet16/
- BBC – BeBeebEm: www.acorn.com és www.dookie.demon.co.uk
- C64 – Frodo: www.uni-mainz.de/~bauec002/FRMain.html
- GameBoy – BeGameBoy: http://diesel.planet-d.net/BeGameboy/gameboy.html
- Macintosh – Basilisk II: www.uni-mainz.de/~bauec002/B2Main.html
- M.A.M.E. – BeMAME: www.beoscentral.com/~bemame/
- MSX – fMSX: www.komkon.org/fms/MSX/
- Sega Genesis – DGen/SDL: www.dewolution.com/~slouken/SDL/download.html és www.sitebe.com/abazan/
- Sega Master System – DarcNES: www.sitebe.com/abazan/DarcNES.html és www.mdc.net/~nyef/
- Super Nintendo – SNES9X: www.snes9x.com/
- x86 – Bochs: http://bebochs.dreamhost.com/
- X – BeWine: http://bewine.loungenet.org
- ZX Spectrum – BeZX: www.bawue.de/~jjk/be.html



A spectrumos Alien8 a BeZX alatt

Számítógépek és oprendszerek

● *Apple II GS:* az Apple II a maga idejében sikeres gép volt. Megjelenése után rengeteg periféria készült hozzá: nyomtatók, botkormányok, hálózati kiegészítők stb. A BeOS-en ezt emuláló Sweet16 az 1.3.2-es verziónál tart, de az Apple II GS programjait – játékokat és felhasználói programokat egyaránt – szépen futtatja. Az emulátor használja a botkormányt, a soros portokat, a hangot és – természetesen – színes a képe. A Sweet16-hoz le kell tölteni az eredeti Apple II GS ROM-ot (lásd URL-gyűjteményünket).

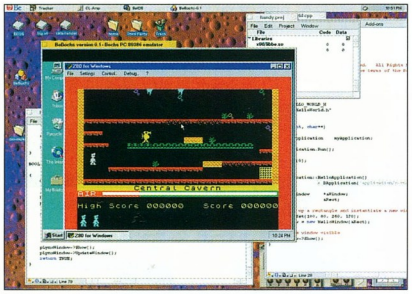
X Window BeOS alatt

● *BBC:* főként Angliában volt sikeres az Acorn gyártotta BBC Micro, amely többféle változatban, 2 és 128 Kbyte RAM közötti kiépítésben készült, kétféle processzorral: vagy 8271-essel, vagy a Commodore VIC 20-ban is használt 6502-essel. Az Acorn később továbblépett: Beeb nevű gépébe 32 bites RISC processzort épített. A Beebnek nagyon szép grafikája volt. A BeOS-en futó BeBeebEm ennek egy Unixról átültetett emulátora. Rengeteg program fut rajta, de jelenlegi verziója nem kezeli azokat az eszközöket, amelyeket az eredeti Beeb tudott – soros portok, nyomtatóport, fényceruza, econet, billentyűzet LED-ek.

● *C64:* az egyik legnépszerűbb házi számítógépet, a Commodore 64-et emuláló Frodo 4.1-es verziószámából már lehet következtetni a program tudására, fejlettségére. Aki a legendás 6510-es processzor és a grafikáért felelős VIC chip képességeit tökéletesen reprodukáló Frodo segítségével szeretné futtatni jó öreg C64-es programjait BeOS alatt, nem fog csalódni. Élvezheti a színes grafikát, a sztereó hangot,

nyomtathat és hálózatba is kötheti a gépét soros porton keresztül. A 4.1-es verzió ablakban és teljes képernyőn is tudja futtatni a C64-es alkalmazásokat. Sajnos az 5-ös BeOS-en nem fut, de fejlesztője ígéri, hogy hamarosan elkészül azokkal a változtatásokkal, melyek ezt is lehetővé teszik.

● *Amiga:* a C64 utódjának szánt, gyönyörű grafikájú és hangú gépben már megjelenésekor olyan technológiákat alkalmaztak, melyek a PC-kben csak mintegy tíz évvel később jelentek meg. Az UAE (Ubiquitous Amiga Emulator) eredetijét Unix alá készítették, de van Windows, DOS, OS/2, Macintosh és most már BeOS alatt futó változata is – ez utóbbi neve BeUAE. Legutolsó verziója kitúnó sebességgel fut, botkormány- és hangtámogatást is tartalmaz.



BeOS ablakban fut egy Windows 95, amin fut egy Spectrum emulátor – no és azon fut a Jet Set Willy...

● *Mac:* az Apple gépei fogalomnak számítottak és számítanak mind a mai napig. A BeOS eredetileg csak Apple hardveren futott, és jelenleg is két – PowerPC-s és x86-os – változata létezik. De miért van szükség akkor BeOS-en futó MacOS-re? A válasz egyszerű: hogy x86 platformon is használhassunk maces programokat. A Basilisk II egy nagyon jól sikerült MacOS-emulátor. Macintosh II-t vagy Macintosh Classicot képes emulálni nagyon jó grafikával, CD-támogatással és CD minőségű hangtámogatással, soros portokkal, floppymeghajtó- és hálózati támogatással. Emellett a SCSI eszközöket is kezeli. A Basilisk II kizárólag a 680x0 processzorra készült alkalmazásokat képes futtatni.

● *ZX Spectrum:* a C64 örök riválisa. Nem régen készült el a BeOS-hez az emulátora. A BeZX 1.1 lényegében a unixos XZX 2.0.4, BeOS-re átültetve. Már e korai verziót is magas fokú kompatibilitás jellemzi, így nagyon sok Speccy program fut rajta gond nélkül. Jelenleg még nem kezel hangot, és csak parancssorból konfigurálható. Egyelőre csak a *.TAP Spectrum file-okat tudja beolvasni.

● *MSX:* az MSX gépek sem Európában, sem az Egyesült Államokban nem voltak népszerűek, nagyon keveset adtak el belőlük. Japánban viszont rengeteg talált gazdára. Ez azért érdekes, mert egyébként temérdek jobbnál jobb játékprogram készült hozzájuk, elsősorban a Konami és a Namco cég jóvoltából. Az fMSX BeOS-es változata is unixos emulátor átültetése. A 2.1-es verzió az MSX DOS 2-t emulálja. Még nem tartalmaz hangtámogatást. Bár az MSX gépek felénk nem terjedtek el, az fMSX-nek rengeteg változata van (Mac, Windows, DOS, Amiga, OS/2, Acorn, PlayStation, XFree86 for OS/2, PC-9801).

● *X:* mint a legtöbb operációs rendszerhez, a BeOS-hez is elkészült a Unixról származó X felület. Ez nem emulátor, hanem az X Window kezelőfelület BeOS-es változata. Ennek fejlesztéséhez szorosan kapcsolódik a BeWine projekt, melynek célja, hogy Windowsra készült programokat is futtathassunk BeOS alatt.

● *x86:* ha játékokat akarunk futtatni, szinte kikerülhetetlen a Windows.

A DGen/DSL alatt tökéletesen futnak a Sega Genesisre írt programok

A Bochs segítségével egy windowsos gépet emulálhatunk, amelyre tetszőleges operációs rendszert telepíthetünk. Mivel a Bochsnak létezik windowsos és OS/2-es változata is, gyakorlatilag bármilyen operációs rendszeren futtathatunk bármilyen másikat. Nagy hátránya, hogy erős „vas" kell hozzá. A BeBochs legutolsó verziója támogatja a CD-meghajtót. Emellett Pentium-emulációt és „hivatalos" Windows 98-támogatást is tartalmaz.

Játékkonzolok

● *Sega Genesis:* a Sega Genesis a játékkonzolok „nagy öregje". Évekkel megelőzte ellenfele, a Super Nintendo megjelenését. BeOS-es emulátora, a DGen/DSL a unixos DGen átültetése, melynek az az érdekessége, hogy két változata készül párhuzamosan. Jelenleg mindkettő az 1.15-ös verziónál tart. A Genesisre készült programokat nagyon jól futtatja.

● *Sega Master System:* az Európában Masterdrive néven forgalmazott játékkonzol szerelmeseinek BeOS-t használva sem kell lemondaniuk a kikapcsolódásról, mert a DarcNES segítségével futtathatják masterdrive-os játékaikat. A DarcNES univerzális konzolemulátor, a Masterdrive-on kívül képes emulálni a Sega Game Geart, a Turbo Grafx 16-ot és a NES konzolokat.

● *Super Nintendo:* 16 bites processzorral, gyors grafikával, 256 színnel és sztereó hanggal méltó ellenfele volt a Sega konzoljainak a Super Nintendo. A BeSNES9X a unixos SNES9X BeOS-es változata. Nagyon szép grafikával képes futtatni a Super Nintendo játékait.

● *GameBoy:* a Nintendo kézi játékgépe, a GameBoy sikeresebb volt a Sega hasonló eszközénél, pedig LCD kijelzője meglehetősen gyenge volt. Továbbfejlesztéséből született a színes képernyős Color GameBoy és a Super GameBoy. A BeGameBoy mindhárom változatot képes emulálni. Előnye, hogy többféle méretben jeleníthetjük meg a képernyőt (zoom), és hogy állítható a képfrissítés gyakorisága. Futtatásához legalább 4.0-s BeOS kell.

● *M.A.M.E.:* végre elkészült az univerzális játékemulátor, a M.A.M.E. (Multiple Arcade Machine Emulator) BeOS-es változata is. Segítségével a régi és kevésbé régi játékok egész sora futtatható – Pac Man, Mario stb. Az emulátor Web-helyéről és még rengeteg más helyről töltheti le hozzá úgynevezett ROM-okat, melyek egy-egy játékot tartalmaznak. Mivel a BeMAME nagyon fiatal, legalább 4.5-ös BeOS kell a futásához.

●

Mivel a BeOS mostanában kezd népszerűvé válni, várható, hogy a bemutatott emulátorok fejlesztése a közeljövőben felgyorsul.

Sponga Tamás
(stamas@konyvtar.c3.hu)

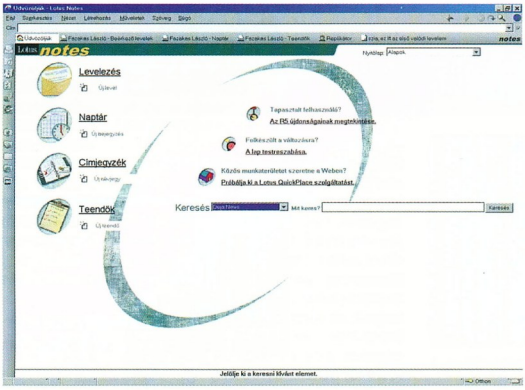
A cég notesze

Bár a Lotus Notes rendszere nem új fejlesztés, mindeddig kevés szó esett arról, hogy a kisvállalatok hogyan profitálhatnak a Lotus rendszeréből.

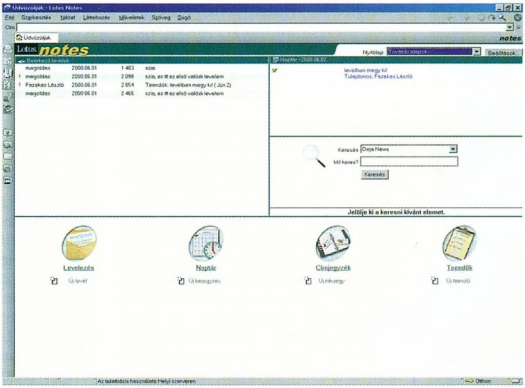
Cikkünket ezért nem a szakmai érdeklődőknek szánjuk, hanem azoknak, akik keresik az eszközöket cégük informatikai rendszeréhez. A nem szakemberek döntését kívánja segíteni az a mintegy 20 perces multimédiás bemutató is, amelyet a programhoz mellékeltek.

Manapság nagy divat az Internet terjedését és az új gazdaság korának eljövetelét hirdetni, ugyanakkor Magyarországon a kis- és közepes vállalatok vajmi keveset tudnak profitálni a legújabb technológiából. Ennek talán az a fő oka, hogy sem megfelelő szakemberük, sem elegendő idejük – esetenként pénzük – nincs az egyre újabb fejlesztések bevezetésére. Pedig a csupán néhányszor tíz főt foglalkoztató vállalkozások csak úgy maradhatnak versenyben a multinacionális szervezetekkel, ha felismerik: az idő és az információ vált a legfontosabb tényezővé a piaci versenyben. Vagyis aki gyorsabban értesül az eseményekről, gyorsabban reagál a környezet hatásaira, sokkal eredményesebben működhet. Ehhez korszerű informatikai eszközökre és ezekből felépített ésszerű rendszerre van szükség. Esetenként a versenyképesség megtartása miatt olyan helyzet is előállhat, hogy pár nap, esetleg hét alatt kell egy rendszer alapjait lerakni. A Lotus Notes telepítését és beindítását a tapasztalatok szerint egy informatikában átlagosan képzett szakember is el tudja végezni, vagyis a bevezetési idő és a szakemberhiány problémájára jó megoldást adhat az R5. Tapasztalataink szerint 2–5 gépes rendszerekre néhány óra alatt lehet telepíteni, és a szükséges beállítások is elvégezhetők – valószínűleg egy 50 gépes rendszernél sem sokkal hosszabb ez az idő.

Miért válasszuk éppen a Lotus Notes-ot? Erre a választ többé-kevésbé megadja a gyártó: a szoftvert integrált üzenetkezelőnek nevezi. Ez azt jelenti, hogy a Notes nemcsak a levelezést bonyolítja, emellett a naptári bejegyzések, a névjegyek és sok más modul is üzenetek révén kommunikál egymással. Ha például egy találkozó időpontját elektronikus levélben elküldjük, a fogadó személy naptárában azonnal megjelenik az őt figyelmeztető bejegyzés.



Barátságos kezelőfelület – akár a naptárunké is lehetne



A testre szabás lehetőségei a kezelőfelületre is kiterjednek

Digitális filofax

A program kliensrészének noteszlaphoz hasonló, egyszerű kezelőfelülete van.

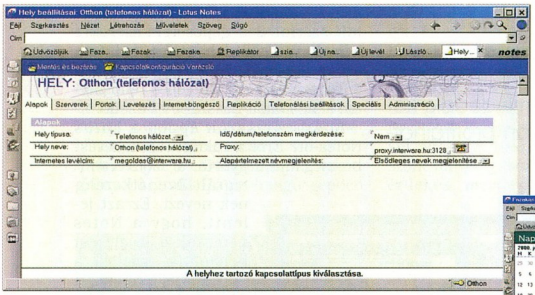
A kisvállalati környezetben valószínűleg sokat nyom a latba ez a barátságos külső, amely elfedi a technológia bonyolultságát.

A barátságos ezúttal jól szervezettet is jelent, ugyanis a levelezést, címlistánkat, naptárunkat, teendőink listáját, sőt még az Internet-böngészőt is elérhetjük közvetlenül a kezelőfelületről.

Az egyes feladatok nem újabb és újabb ablakokban jelennek meg, hanem a kereten hozzák létre saját hivatkozásukat, így könnyedén áttekinthető, mivel és hogyan állunk. Gyakrabban használt dokumentumainkhoz könyvjelzőket rendelhetünk, így bármikor gyorsan megtalálhatók.

A kereten megjelenő fülszerű elemek naptár jellegűek, így a papír alapú filofaxot használók is gyorsan megszokhatják a program kezelését.

- Lotus Magyarország ☎ 382-5813
- www.lotus.hu
- www.lotus.com/home.nsf/welcome/r5home

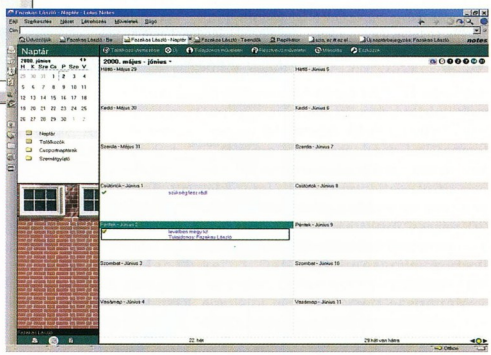


A naptár, amelytől életünk függhet

Az otthoni munka

A reklámok az otthon végezhető munkát fantasztikus lehetőségként tálalják. Valójában a napi 8–10 órás munkahelyi robot után otthon folytatni a be nem fejezett feladatokat nem éppen vidám érzés. A Lotusnál sokat tettek azért, hogy feledtessék a fáradalmakat. A munkahelyi név-, cím- és levéladatbázist könnyedén hordozható számítógépünkre másolhatjuk, a módosításokat szinkronizálhatjuk.

Ha külföldi kiruccanásunk alatt kíváncsiak vagyunk, vajon működik-e nélkülünk a cég, a használati helyek beállítási lehetőségének külön örülni fogunk. Így akár otthonról, akár külföldről kapcsolatot teremthetünk munkatársainkkal.



Egyszerű beállítani, itt éppen az otthoni munkára készülünk

A Lotus Notes R5 összetevői

● *Lotus Notes kliens:* a felhasználó az önmagában is működőképes kliensprogrammal dolgozik napi munkája során.

Ennek feladata a levelezés, a naptár, a névjegy és az Internet-böngésző modul kezelése mellett a Lotus Notes alkalmazások futtatása. A kliens bármely más levelezőszerverrel képes együttműködni. A kliensrésznek van magyar nyelvű változata is.

● *Lotus Domino Server:* az üzenet- és alkalmazásközpont szerepét betöltő kiszolgáló.

Az üzenetek továbbítása mellett a központi tárolást és a biztonsági feladatokat is ellátja.

Bár a kliensrész nélküle is üzemképes, a csoportos munka lehetősége igazából csak ezzel együtt használható ki. Fontos, hogy a Server internetes alkalmazások kiszolgálójaként is üzemel.

A nagyobb vállalatoknak szánt változata, a Server Enterprise fürtözést és az erőforrások rugalmasabb kihasználását is lehetővé teszi. A Domino Server magyarítása is elkészült, amely egyes munkahelyeken csökkentheti a bevezetési idejét.

● *Lotus Domino Designer:* az internetes alkalmazások fejlesztői környezete. Ez a rész emeli ki leginkább versenytársai közül a Lotus Notes-ot. E rendszer igazi ereje ugyanis nyitott fejlesztői környezetében és a hozzá készült alkalmazások sokaságában rejlik.

Ezek segítségével cégünk ügyvitelének jelentős részét üzenetalapúvá tehetjük. Ilyen alkalmazásokat már hazánkban is fejlesztenek a Lotus partnerei, így akár a honi sajátosságokat figyelembe vevő vállalatirányítási eszközökhöz is hozzájuthatunk a Notes-szal.

● *Lotus Domino Administrator:* a Domino Server távfelügyeletére készítették. Segítségével barátságos kezelőfelületen állíthatjuk be a kiszolgálót. A telepítés után rögtön bejelentkezik, és négy lépésen végighaladva 5–10 perc alatt működő kiszolgálót kapunk. Noha ezt a teljesen kezdők ismereteihez igazították, minden alapbeállítást tartalmaz. A haladóknak szánt üzemmódot választva a Domino mélyebb részleteit is konfigurálhatjuk.

●

A Lotus külföldön előszeretettel használja a SuperHuman szókapcsolatot, amelynek mondandója, hogy az üzleti élet már-már teljesíthetetlen kihívásainak csak a jól felkészült emberek képesek megfelelni.

Ez a felkészültség manapság nem nélkülözheti az átgondolt informatikai hátteret. A Lotus Notes ennek megteremtéséhez lehet hatékony eszköz.

Fazakas László

NOTES + DOMINO 5.01
mail-, alkalmazás-, web- és dokumentumkiszolgáló
+ DB2 6.1 UDB
adatbáziskiszolgáló
+ WebSphere 2.03
alkalmazáskiszolgáló
+ sok egyéb alkalmazás

Mindezek egyetlen csomagban:

IBM Small Business Suite 1.5 for Windows NT
142 000 Ft + 26 000 Ft/kliens
(Nettó árak. 100 felhasználóig.)

+10% engedmény IBM, Compaq, FujitsuSiemens számítógépek árából!

Értékesítés, telepítés, támogatás, alkalmazásfejlesztés:

AKTÍV REKORD
Szoftverrendszerek Kft.
1068 Budapest, Király utca. 72.
www.aktivrekord.hu/sbs
sbs@aktivrekord.hu
Telefon: (1) 352-6886
Fax: (1) 352-6887

A szabó winchestere

Ha valaki megemlíti a particionálás fogalmát vagy az Fdisk programot, rögtön valami varázslat jut eszünkbe, pedig ez is csak olyan, mint a foghúzás: előbb vagy utóbb, de egyszer biztos szembe kell néznünk vele.

Számtalanszor hallottunk már a particionálásról és a partíciókról. Igazából kevesen mernek egyedül nekifogni, részint azért, mert azzal a merevlemezen lévő adatok elvesznek, részint pedig az új számítógépet általában már előkészítve, telepített Windowszal együtt adják át a vásárlónak. De mi van, ha egyszer mégis rákényszerülünk erre a rémisztő műveletre?

Noha az Fdisknek nincs csillogóvillogó grafikus felülete, kis odafigyeléssel biztonságosan kezelhető eszköz.

Semmi esetre se ijedjünk meg, ne szaladjunk az első szervizbe, hanem először szépen sorjában tisztázzuk az ismeretlen fogalmakat.

A FAT partíciókról alapfokon

A PC-s architektúra egy merevlemezen négy (nem törvényszerűen különböző vagy egyforma) partíciót tud kezelni, amiből a DOS-alapú operációs rendszerek egy elsődlegest (primary) és egy kiterjesztettet (extended) használnak. Erre sokan rákontrázhatnak, hogy láttak már számítógépet egy merevlemezzel és 5-6 partícióval. Nem lehetetlen. Ugyanis a merevlemezen létrehozott C: az elsődleges partíció, a többi (D:, E: stb.) pedig mind logikai meghajtó, amelyek fizikailag egyetlen kiterjesztett egységet képeznek. Persze létre lehet hozni egy merevlemezen két, három, esetleg négy primary partíciót, de ehhez a műveléthez különleges particionáló program, például a Partition Magic, kezeléséhez pedig úgynevezett bootmanager program kell.

E logikai kiosztásokból kiindulva leszögezhetjük, hogy minden különösebb probléma nélkül törölhető egy logikai meghajtó, a kiterjesztett, az elsődleges, vagy egy másik logikai partíció veszélyeztetése nélkül. Ám kiterjesztett partíciót csak akkor tudunk törölni, ha már nincs benne logikai meghajtó. Az Fdisk programmal egy-egy, már létrehozott partíciót adatvesztés nélkül átméretezni vagy áthelyezni nem lehet, erre a célra a fentebb említett Partition Magicet használhatjuk.

De térjünk vissza az elsődleges problémánkhoz, és vegyük sorra azokat a lépéseket, melyek segítségével át tudjuk szabdalni merevlemezünket!

Ha OEM Windowst használunk, akkor semmi különösebb előkészületre nincs szükség: csak betesszük a CD-t a meghajtóba, bekapcsoljuk a számítógépet, és rávesszük, hogy a CD-olvasóról bootoljon. Ha valami miatt nem járható ez az út, kerítsünk egy Windows 98-as bootlemezt.

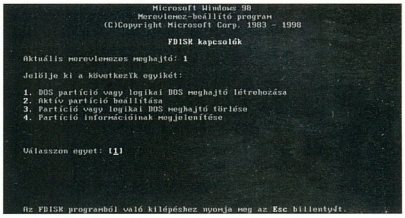
A partíciók létrehozásához vagy törléséhez a már említett Fdisk program való, amely többnyire a C:\Windows\Command\Fdisk.exe címen „lakik". Sajnos használatáról semmit sem mond a Windows súgója, noha az ablakokhoz szokott felhasználók számára egyáltalán nem kézenfekvő a kezelése.

Partíciók elsőre

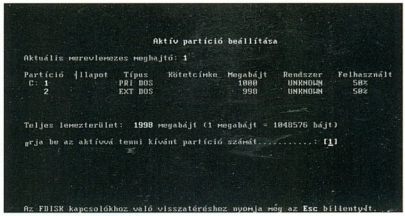
Amint elindítjuk az Fdisket, egy egész képernyős szöveget dob fel nekünk. Afelől érdeklődik, hogy engedélyezzük-e a FAT32-es file-rendszer használatát. Ha (I)gennel válaszolunk, akkor a későbbi *format* utasítás automatikusan FAT32-esre formázza az adott partíció(ka)t. Ha a gépünkben kevés a memória vagy gyenge a processzor, akkor jobb, ha (N)emleges választ adunk, és így a régi, FAT16-os file-rendszert választjuk, a vele járó kellemetlenségekkel együtt.

E választás után tűnik csak fel a particionáló program fő képernyője (1. kép). Ha számítógépünkben két (vagy több) fizikai merevlemez található, akkor a képernyőn egy ötödik menüpont is megjelenik, ahol ki tudjuk választani az „fdiskelésre" kiszemelt lemezegységet.

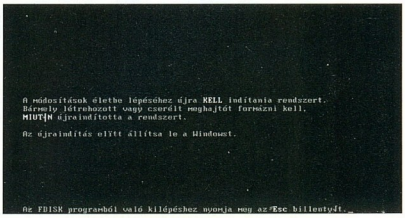
Az első pont segítségével tudunk létrehozni DOS partíciókat, méghozzá a következő sorrendben. Először egy elsődleges meghajtó kell a merevlemezre, melyet a DOS és a Windows egyszerűen csak C: drive-nak fog nevezni. Ha szeretnénk D:, E: stb. meghajtót is létrehozni, akkor a felajánlott (particionálatlan) merevlemez adott százalékát kell csak erre a célra lefoglalnunk. Nem kell bonyolult fejszámolásokat végeznünk, egyszerűen Mbyte-okban írjuk be a C: kívánt méretét. A fennmaradó összes üres helyre pedig hozzunk létre egy kiterjesztett partíciót.



1. Az Fdisk főmenüje



2. Az aktív partíció kijelölése. Képünk „csal", mielőtt bebootolnánk ezt a partíciót, még formázni is kell...



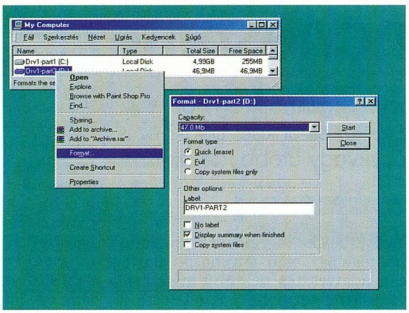
3. Formázás előtt feltétlenül újra kell indítani a gépet!

A program figyelmeztetni fog, hogy nincsenek definiálva logikai meghajtók, ezeket azonnal létre is hozhatjuk. Szintén Mbyte vagy százalék ér-

téke(ke)t írhatunk be. Ha végeztünk ezzel, akkor a 2-es menüpont segítségével tegyük aktívvá az 1-es, C:, elsődleges partíciót (2. kép), majd az [Esc] billentyűvel lépjünk ki. És ahogy azt a figyelmeztető üzenet írja, indítsuk újra a gépet (3. kép).

Törlés és újra-particionálás

Ha számítógépünk merevlemezére az elárusítóüzlet buzgó kollégája előre telepítette az operációs rendszert, akkor 99,9%, hogy csak egy elsődleges partíció van létrehozva. Tegyük fel, hogy nekünk ez nem felel meg, és szeretnénk a beépített merevlemezünkön újraosztani a lapokat. Miután mindent lementettünk a merevlemezről, ami kellhet még valamire, jöhet a pusztítás, az Fdisk 3-as menüpontja segítségével. Az elsődleges partíció törlése után lehet csak új, más méretűt létrehozni, ezért csak ekkor indulhatunk el az 1. ponttól.



4. A klasszikus Format.com-nál sokkal kényelmesebb a Sajátgép saját formázómenüje (kattintás jobb gombbal a kiválasztott partíción)

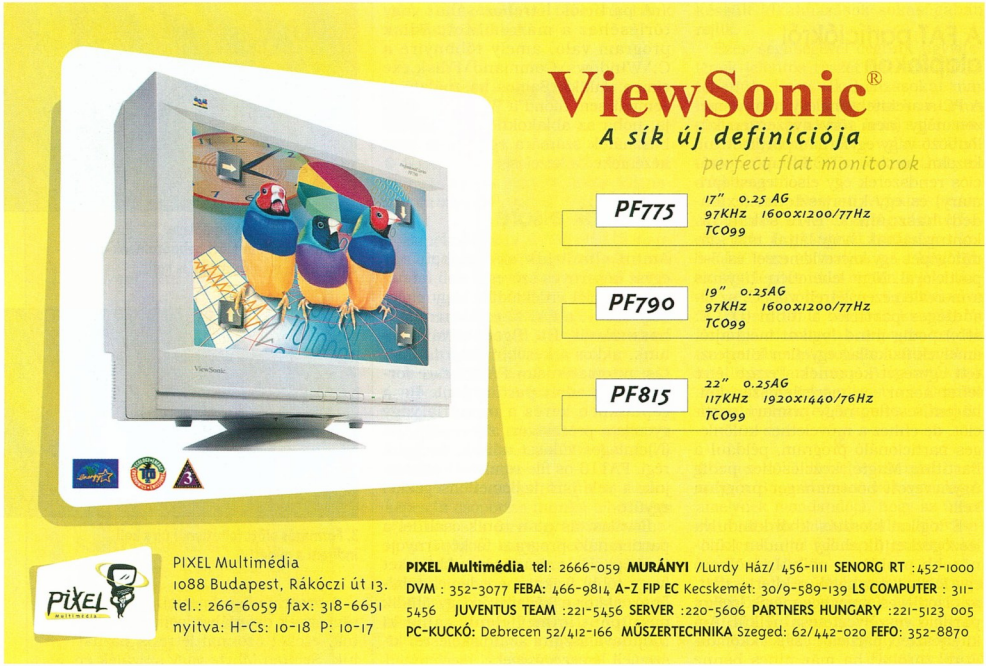
Újraindítás után természetesen formáznunk kell a frissen létrehozott meghajtókat (parancssorból a Format.com-mal, vagy a *Sajátgép* jobb gombra előbújó menüjéből) ahhoz, hogy birtokba tudjuk venni őket.

Nincs visszaút!

Az Fdisk használata nem olyan bonyolult, de azért vigyázzunk, hogy hová mit írunk, nyomunk, mert ha például tévedésből törlünk egy partíciót, akkor azt visszaállítani nagyon nehéz! (Lemezszerkesztő programmal még visszaállíthatjuk, de ahhoz már az átlagosnál nagyobb tapasztalat kell.)

Ezért minden kiadott utasítás előtt inkább kétszer ellenőrizzük, mit kérdez tőlünk a program. És többször is nézzünk rá a partíciós táblánkra, amit a főmenü négyes menüpontjával tehetünk meg.

Eke Zoltán
(ekezol@westel900.net)



A kék fatál

Hirtelen elkékül a Windows képernyője, és valamilyen „fatálra" (pontosabban „fatal"-ra) panaszkodik a Windows. Mi történt? Miért? Mit lehet csinálni?

Nyilván azt várják tisztelt olvasóink, hogy az utolsó kérdésre válaszul valamilyen mágikus receptet adunk közre. Ilyen sajnos nincs, de a hiba okának behatárolására több jót anácsot is adunk.

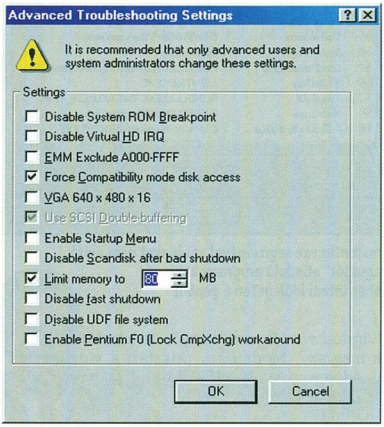
Halálos kórságok

Legelőször is érdemes tudni, hogy semmi különös nem történt, mindössze egy közönséges hibaüzenetet írt ki a rendszer, a hiba kódja az „A fatal exception XX..."-ből az XX.

A hiba lényege, hogy egy program olyan műveletet próbált végrehajtani, ami neki tilos. A legtriviálisabb ilyen példa az osztási hiba, például nullával való osztás. Ennek a kódja 00. Jóval bonyolultabb problémák is fellépethetnek, mert a Windows alatt több program is fut egyszerre.

Magától értetődő, hogy egy program általában nem írhat egy másik program adatterületére, erre a processzor ügyel. Ha ezt egy program megsérti, a processzor értesíti az operációs rendszert, és az jelez nekünk egy 0E kódú hibát. Ezután nem lehet mást tenni, mint leállítani a programot, hiszen ezt az utasítást nem hajtottuk végre, és egy programot nem lehet úgy futtatni, hogy bizonyos utasításait figyelmen kívül hagyjuk. Ennek a hibának a hivatalos neve laphiba, mert a programok laponként foglalják maguknak a memóriát.

Ha kevés a fizikai memória, akkor a merevlemezre kerül ideiglenesen néhány lap, és ha valamelyik visszatöltése nem sikerült, szintén laphibát kapunk. Sajnos azt nem tudhatjuk, hogy pontosan miért kaptunk 0E hibát, de ha előtte a merevlemez szokatlan hangokat hallatott, akkor rossz szektorra került a memória egy része. Ekkor vége a dalnak, lehet megnyomni a reset gombot, majd alapos lemezellenőrzést tartani.



Az msconfig programmal jó néhány dolgot tudunk korlátozni – akár a felhasznált memória mennyiségét is

Az is előfordulhat, hogy egy program egyszerűen olyan utasítást próbál végrehajtani, ami nem létezik. Ez azért lehetséges, mert a programok közönséges adatokként vannak tárolva, és ezeket hajtja végre sorban a processzor. Ennek a hibának nem adtak sorszámot, ilyenkor általános védelmi hibát jelez a rendszer, és szintén leállítja a problémás programot. A leggyakoribb az, amikor teljesen véletlenszerűen, de rendszeresen GPF ablakokat, illetve 0D kódú „kék halál" üzeneteket kapunk – ekkor a RAM IC-kre érdemes gyanakodni.

Mi történik, ha az eszközmeghajtó program okoz ilyen problémát? Ha egy eszközmeghajtót emelünk ki, akkor utána ajánlatos újraindítani az operációs rendszert. Tehát egy kék képernyő megjelenése után a legjobb, amit tehetünk:, megadjuk az operációs rendszernek az esélyt, hogy leállítsa a renitens programot, majd újraindítjuk a rendszert. Az egyik fő probléma a Windows 9x sorozattal éppen az, hogy az utolsó tajvani dzsunkacég által összeberhelt meghajtóprogram ugyanolyan jogokkal garázdálkodik a memóriában, mint maga az operációs rendszer. Vagyis egy hibás meghajtóprogram akár a rendszer kódját is felülírhatja. A felhasználói programok is ugyanezen a biztonsági szinten futnak, ezért tudja felborítani egyetlen hibás program az egész rendszert.

NT alatt ez nem fordulhat elő. Ott csak a képernyőmeghajtók okozhatnak problémát, minden más kevesebb joggal bír – cserébe viszont lassabb. Az NT „kék halál" képernyőjével nem foglalkozunk, mert az bonyolultabb, csak a rendszergazdáknak érdekes, ráadásul sokkal ritkább vendég.

Próbáljuk reprodukálni!

Azt ígértük, hogy miután elmondtuk, mi és miért jelenik meg a kék képernyőn, megpróbáljuk azonosítani a hiba forrását. A vadászat fáradságos, csak akkor vágjunk bele, ha olyan sűrűn lép fel a hiba, hogy

Panasonic Monitor, printer, projector, telefon PINNACLE SYSTEMS
www.videopart.hu
INTERNET ÁRUHÁZ
Tel.: 456-3000, F:217-1288 TV, kamera, video, studio, PC 1092 Bp., Ferenc krt. 26, 46.

akadályozza a munkát. És csak akkor, ha van egy módszerünk, amelyel előcsalhatjuk a hibát. Ez nem feltétlenül egy program futtatása, lehet bármi más, csak akárhányszor ismételhető legyen. Mert rengeteg kísérletezés vár ránk.

Ha egy program futásához kapcsolódik a hibajelenség, akkor könnyű dolgunk van: ne használjuk a programot. De ennél finomabb megoldások is vannak.

Ha nagyon muszáj, felejtsük el, hogy tudjuk az okát, és tegyünk úgy, mintha ismeretlen lenne az ok, és folytassuk a keresést.

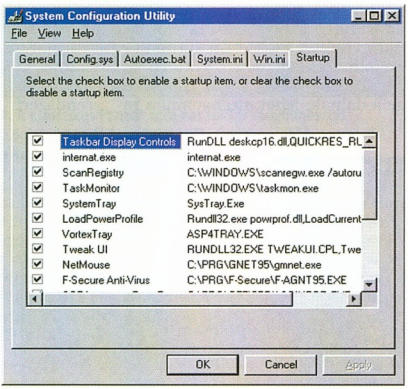
Tehát ha nem tudjuk, hogy miért lép fel a hiba, akkor először lépjünk át a Windows „Safe Mode"-jába. Ebben és sok minden másban a Windows 98-ban található msconfig nevű program fog segíteni nekünk, ezt például a *Start Menu → Run*-ban tudjuk elinditani (\windows\system\msconfig.exe). Windows 95 alatt a *Starting Windows 95...* felirat közben nyomjuk meg az [F5]-öt, 98 alatt a msconfig *Advanced* menüjében pipáljuk ki az *Enable Startup Menu* pontot, majd indítsuk újra a gépet. Itt próbáljuk meg elérni, hogy megjelenjen a „kék halál". Ha sikerült, akkor a hiba forrása szinte bizonyosan a hardverben keresendő.

Hardvernyavalyák

Leggyakrabban a hibás memóriamodul okoz problémát. Ha van módunk, cseréljük ki ideiglenesen a modulokat olyanokra, amelyekről úgy gondoljuk, hogy hibátlanok. Ha erre nincs módunk, akkor Windows 98 alatt az msconfig *Advanced* menüjében korlátozhatjuk a használt memória mennyiségét – ha tényleg valamelyik RAM IC rossz, valószínűleg ezzel is ki lehet szűrni, nem kell minden alkalommal Safe Mode-ba lépni.

Ha például 128 Mbyte-os modulunk van, 8 IC-vel, akkor 16 Mbyte-os lépésenként szűkítsük a felhasznált memóriát, és ha egy darabig mindig előfordul a hiba, de egy lépés után nem, akkor megvan a tettes. Az IC-ket nemigen lehet cserélni, de modult igen.

Ha nem a RAM a bűnös, szedjük ki a videokártyán kívül az összes kártyát, jegyezzük fel, hogy melyiket honnan vettük ki, és ugyanoda tegyük majd vissza – egyenként.



Az msconfig.exe segítségével az ablakot nem nyitó, „maguktól" elinduló programokat is ki lehet tiltani időlegesen a gépből

Ha van hunyó, itt lebukik. Ha Safe Mode-ban, pusztán a videokártyával is előjön a hiba, akkor ideje szervizbe vinni a gépet vagy legalább az alaplap–processzor–videokártya együttest.

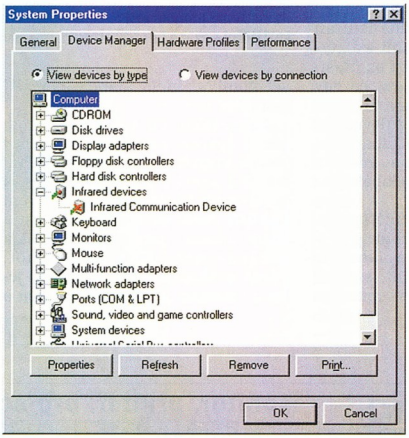
Szoftvergondok

Ha Safe Mode-ban nem jött elő a hiba, akkor következik a meghajtóprogramok vizsgálata. A kártyák kiszedése itt is segít, mert ahhoz a plug and play kártyához, amelyik nincs jelen, a Windows nem tölt be semmilyen meghajtót – ez biztosabb, mint az egyszerű letiltás. Ha megvan a hiba okozója, akkor – mivel Safe Mode-ban nem okozott hibát – szinte biztosak lehetünk abban, hogy meghajtóproblémával állunk szemben. Próbálkozzunk másik meghajtóprogrammal.

Emellett az msconfig *Advanced* menüjének pontjait végigpróbálgathatjuk. Ha az IDE vezérlőnket nem ismeri az általunk használt Windows 98, hanem a vezérlőhöz használt meghajtóval dolgozunk, akkor az első célpontunk a *Force Compatibility mode disk access* legyen. Ezután kipróbálhatjuk a többit is.

Ha SCSI vezérlőnk is van, akkor nem tudjuk megúszni az MSDOS.SYS kézi szerkesztését. Ehhez javasolhatom a CHIP CD-n rendszeresen megjelenő SAC gyűjteményből bármelyik NC-klónt, mert azokkal kényelmesen lehet rejtett file-okat szerkeszteni. A C:\-ben található MSDOS.SYS-ben az [Options] részben találhatjuk a DoubleBuffer=1 sort. Ha nincs ott, próbáljuk ki, hogy mi történik, ha beírjuk.

Mérlegeljük azt is, hogy esetleg a Windows újratelepítésével is eltüntethető a probléma. Ez is sok időt és fáradtságot vesz igénybe. Egy rendszeresen mentett rendszernél azonban nincs sok gond: visszatöltjük az operációs rendszer egyik utolsó működő konfigurációját, és legfeljebb az azóta telepített szoftver- és hardvereszközökkel lehet probléma. Minden más esetben a hibaelhárítás rendkívül sok időnket rabolhatja el.



A vezérlőpult (Control Panel) rendszerpaneljén tudunk (System) egy-egy eszközmeghajtót ideiglenesen ki- vagy bekapcsolni

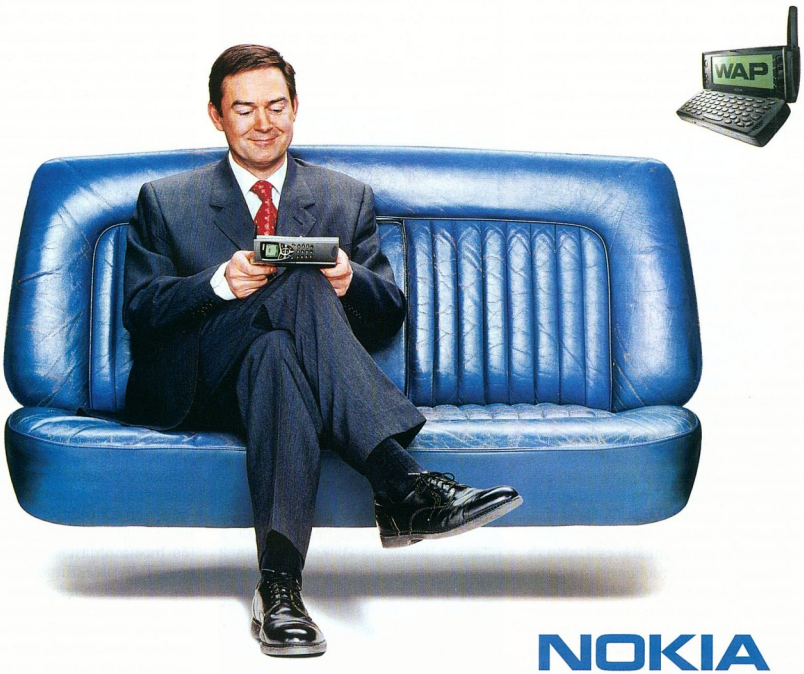
Négyesi Károly

NOKIA 9110i
Kommunikátor

„Szeretek kevés csomaggal utazni, mert így gyorsan kijutok a repülőtérről. A fontos üzleti teendőket azonban soha nem hanyagolom el. Útban

„Fax a taxiban."

hazafelé, a taxiban elolvasom az e-mailjeimet, elintézek pár telefont és küldök egy faxot az irodába. WAP-böngészőm segítségével internetes szolgáltatásokat is igénybe vehetek. A nagyméretű kijelzőnek és billentyűzetnek köszönhetően mindez gyorsan megy. Bárhol is járok, az új Nokia 9110i Kommunikátorommal mobilan intézhetem a dolgaimat."



NOKIA
CONNECTING PEOPLE

Copyright© 2000. Nokia Mobile Phones. Minden jog fenntartva. A Nokia és a Nokia Connecting People a Nokia Corporation bejegyzett védjegyei.
Néhány funkció hálózatfüggő. Kérjük, ellenőrizze a WAP-szolgáltatások meglétét, hálózat és WAP-szolgáltatóinál.

www.nokia.hu

Perlekedjünk!

Sorozatunk első részében már említettem, hogy a WSH tulajdonképpen nem scriptmotor, csak otthont ad a különféle scriptmotoroknak – „gyárilag" ezekből kettő van, a VBScript és a JScript.

A JScript ugyan többé-kevésbé ECMA-kompatibilis (az pedig a JavaScriptből „lett"), mégis mondhatnánk, hogy mindkettő erősen microsoftos implementáció –, nem kifejezetten alkalmas különféle operációs rendszereken futó alkalmazások fejlesztésére.

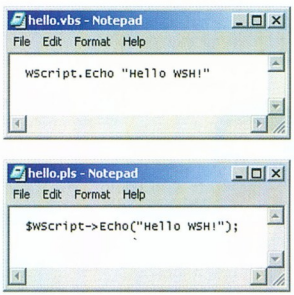
Egy „igazi programozó" ráadásul valószínűleg húzza a száját a VBScript hallatán, mondván: ő kiscserkészekkel nem foglalkozik (az ő nézőpontjából talán igaza is van).

Tadadadaa! Harsonák zúgnak, van szerencsém bejelenteni a harmadik scriptmotort Windows alá: a Windows 2000 Resource Kitben megtalálható az ActiveState Inc. által forgalmazott windowsos Perl implementáció. Nagy dolog, mondhatnánk, Perl eddig is létezett Windows alá – csakhogy ez az új változat már igazi scriptmotor, így támogatja az ActiveX scripteket (értsd: WSH, Internet Explorer, IIS stb.) minden objektumhierarchiával, előnnyel és hátránnyal együtt. Az új szerzemény neve ActivePerl, és ha nincs birtokunkban a Windows 2000 Resource Kit, letölthetjük az ActiveState Web-helyéről – mellesleg ott található a windowsos, a linuxos és a solarisos változat is.

Az igazi programozó pedig elégedetten hátradőlhet a székében, készítheti a Windowson és Linuxon egyaránt futó scripteket, kihasználhatja a nyelv előnyeit: aki ismeri a Perlt, az tudja, hogy az jóval hatékonyabb a VBScriptnél, sőt a JScript-kódoknál is. Akit érdekel a téma, mindenképpen próbálja ki a Perlt, érdemes. Aki még nem ismeri ezt a nyelvet, azt figyelmeztetem, hogy ne lepődjön meg, ha egy programsorban ilyesmit lát: /\w+(?=\s/ – nem borult a kóla a billentyűzetembe, az előző néhány karakter szabályos Perl kifejezés, ráadásul az egyszerűbb fajtából. Azt beszélik, a Perl olyan, mint a gyorsírás: a Perlben írt kódot leginkább csak az tudja elolvasni, aki írta :-).

Amikor telepítjük, az ActivePerl rákérdez, hogy szeretnénk-e scriptmotorként telepíteni, vagy maradunk a hagyományos változatnál. Ha a scriptmotor telepítését és a szükséges file-névkiterjesztés asszociációt kértük, a telepítő a *.pls* kiterjesztést hozzárendeli a WSH-hoz, majd a regisztrációs adatbázisban elvégzi a szükséges bejegyzéseket, amitől a WSH felismeri őt mint új scriptmotort. A Perl scriptmotor „hivatalos" neve egyébként PerlScript, tehát az előző részben ismertetett .wsf, HTML és ASP file-okban így lehet hivatkozni rá mint scriptnyelvre: *<script language="PerlScript">*. A telepítés után egyébként a számítógépre szép adag súgófile és on-line help is felkerül.

Az első ábrán – immár hagyományként – első kis programunk VBScript-es



A szokásos köszöntés, ezúttal Perl nyelven

és perlős változatát láthatjuk, az args.pls pedig a scriptnek átadott argumentumokat listázza ki. Összehasonlításképpen mellékeltem a feladat eredeti, VBScript-es megoldását is – args.vbs. A Perlről sokat lehetne beszélni, keveset viszont nem érdemes – térjünk hát vissza a WSH és társai ismertetéséhez.

Ismét a HTA-ról

Az előző részben csúnyán elbántunk a HTA-val (illetve az Olvasóval, akinek nem volt még ismerős a dinamikus HTML programozása). Foglaljuk hát össze röviden, miről is van szó: a HTA (HTML Application) olyan teljes értékű windowsos alkalmazás, melynek kezelőfelületét a HTML egy dinamikus változatával (bővítményével), logikáját, belső működését pedig valamely általunk ismert és szeretett scriptnyelv és a rendelkezésre álló objektumhierarchiák segítségével valósítjuk meg. Másképpen fogalmazva: szép, színes és szélesvásznú windowsos alkalmazást írhatunk a NotePaddel (azért nem árt, ha van kéznél egy HTML-szerkesztőprogram). Ne feledjük, a HTML alkalmazás futtatásához legalább Internet Explorer 5.0 szükségeltetik. A HTA a WSH scriptektől annyiban különbözik, hogy a WSH scripteknek néhány kérdés–válasz ablaktól eltekintve nem igazán volt kezelőfelülete.

Lássuk először a külcsínt: a program felülete kívülről nézve hétköznapi HTML oldalhoz hasonlít, amely azonban nem a böngészőben, hanem saját, egyedi ablakában jelenik meg. Ennek a megjelenésnek a módját lehet szabályozni az előző számban ismertetett *<HTA:APPLICATION>* elem segítségével (milyen legyen a keret, milyen az ikon, méretezhető legyen-e az ablak stb.). Egy teljes Web-oldalhoz természetesen néha több file kell: képek, stíluslapok, objektumok, egyebek. Ezeket a file-okat a .hta file-lal megegyező, vagy abból nyíló könyvtárba szokás helyezni, azután pedig a megszokott módon hivatkozni rá, például *<img src="pics/1.gif">*. Ehhez a részhez érdemes igazán használni a Web-szerkesztőt (mivel a HTA felületének motorja valójában az IE, a FrontPage használatát ajánlom, mert az áll legközelebb az Internet Explorerhez). Ráadásul a HTA-ban felhasználhatjuk a HTML 4 és a stíluslapok (CSS1-2) újdonságait – például a képpontonkénti pozicionálást vagy a dinamikus elemeket –, amelyek nem mindegyik szerkesztőben érhetők el. A HTA alkalmazás tulajdonképpen egy Internet Explorerből kiemelt DHTML oldal, azaz egy .html file-ból úgy csinálhatunk .hta alkalmazást, ha egyszerűen átnevezzük. Érdemes az oldal szerkesztését HTML-ben kezdeni (így ki is tudjuk próbálni), majd ha a külcsín kész, átnevezhetjük HTA-nak.

Ezután jöjjön a belbecs: a HTA alkalmazás lelke az Internet Explorer DHTML (Dynamic HTML) objektummodellje. Ez az objektummodell hasonló a JavaScriptben az Ősrobbanás óta használható objektumokhoz (window, document stb.), de lefed minden HTML elemet, ami az oldalon található: lehet *body*, *img*, *form*, *input* objektumunk (és ha az oldalon szerepel, van is). A DHTML objektumoknak természetesen van paramétere, e paraméterek pedig egyenrangúak a hozzá tartozó HTML elem paramétereivel: a képobjektumnak például van src paramétere, a body-objektumnak bgcolor paramétere és így tovább. E paramétereken kívül az ob-

jektumok saját, a HTML-től már független paraméterekkel is bírnak, amelyek a DHTML programozást könnyítik meg. A program logikáját megvalósító scripteket pontosan ugyanúgy illeszthetjük be a kódba, mintha azt egy HTML oldalba tennénk. (Az alábbiakban többször hivatkozunk példascriptekre, melyeket helyszűke miatt CD-mellékletünkön a \CIKKEK\WSH\ könyvtárában találnak. A továbbiak megértéséhez ezért érdemes elindítani a CD-t is.)

Az 1.hta file egyszerű példán mutatja be a HTML elemek scripten keresztüli manipulálását. A HTML kód magyarázatát átugornám, csak a mi szempontunkból lényeges dolgokra térek ki:

- A *<HTA:APPLICATION>* elem most üres – nincs beállítani való dolog, akár el is hagyhattuk volna.
- Láthatjuk, hogy egyazon kódban jól megférnek egymás mellett a JScript és VBScript scriptrészletek, ha a *<script language="">* elemet használjuk.
- A HTML-ből talán nem ismerős a <body> elem scroll paramétere. Ha megadjuk és tagadjuk *(<body scroll=no>)*, nem jelenik meg az ablak oldalsó görgetősávja.
- A *<p id="oCoord">* és a *<p id="oSel">* hétköznapi HTML bekezdések, csak egyedi azonosítót adtunk nekik – így a scriptekből könnyen elérhetjük őket.
- A nyomógomb egyetlen általunk használt eseménye, a gomb megnyomásakor lefutó onclick esemény hatására az ablak bezárul, és kilépünk a programból. Ez a scriptek beágyazásának harmadik módja. A negyedik módot, a külső script beillesztését itt nem használtuk, annak formátuma:

<script src="script.js">

- A legördülő menüt megvalósító HTML elem *(<select>)* megváltozására reagáló esemény, az onchange meghívja a scriptünk *changecolor()* scriptjét. Ennek a <select> elemnek is adunk egyedi azonosítót: ő lesz az *"oSelector"*.

A *mouse()* függvény pedig akkor hívódik meg, ha az alkalmazás fölött megmozdítjuk az egeret (köszönhető mindez a *<body>* elem *onmousemove* eseményének)

- A *mouse()* függvény működése egyszerű: lekérdezzük az egér eseménykiváltásakor érvényes koordinátáit – *window.event.clientX* és *.clientY* –, majd beírjuk a *oCoord* objektum „belsejébe" *(oCoord.innerText)*. Mivel az oCoord objektum valójában egy HTML bekezdés, a fenti művelet az egérkoordináták megjelenését eredményezi.
- A *changecolor()* függvény is hasonlóan működik: az *oSel* bekezdésbe beírjuk a kiválasztott szín nevét. A legördülő menü megváltozásakor mindössze az újonnan kiválasztott elem sorszáma áll a rendelkezésünkre *(oSelector.selectedIndex)*, de szerencsére lekérdezhetjük a lehetőségek listáját, és abból már könnyű kiválasztani a megfelelő értéket: a képernyőre a kiválasztott érték *.Text* paraméterét írjuk ki (ez a magyar szó), a következő sorban pedig a *body* elem *bgcolor* (háttérszín) értékét a *.Value* értékére állítjuk be – ezzel megváltozik a háttérszín.

A 2.hta kód kipróbálását és magyarázatát az Olvasóra bíznám :-), a 3.hta pedig kedves kis Web-böngészőt tartalmaz, tessék kipróbálni! A kód egyetlen eddig ismeretlen, de lényeges sora ez: *<iframe id="oFrame" trusted="no" height="100%" width="100%">*.

A gyakorlottabb HTML-programozók már tudják, hogy ez keret (frame), méghozzá a beágyazott fajtából. Ugyanúgy jelenik meg a Web-oldalon, mintha egy kép lenne. Mint a példa is mutatja, a HTA alkalmazás tartalmazhat kereteket, hagyományos és beágyazott típust egyaránt. Egyetlen dologra kell ügyelnünk: tudjuk, hogy a HTA ablakban futó Web-oldalak szabad kezet kapnak a rendszertől. Ha esély van arra, hogy egy keret tartalma „elkalandozik" (mint a mi példánkban is teheti, hiszen böngésszünk benne), akkor egy-egy keretre vissza lehet kapcsolni az Internet Explorer biztonsági korlátait. Erre való az *iframe* (és természetesen a *frame*) *trusted* nevű paramétere, amit, mint az a példában is látható, *"no"* értékűre kell állítani. Az így beállított keret tartalma – elvileg – nem okozhat kárt a számítógépünkben. Akinek esetleg a kód és az objektumhierarchia böngészése közben feltűnne, hogy a leírás szerint az *iframe* objektumnak nincs *history* argumentuma, elmondom, hogy minden *frame* valójában egy *window* – a *window* objektumnak pedig már van *history*-ja. Az érdeklődők látogassák meg a Microsoft MSDN Online Web Workshopját, ahol HTML-, CSS- és DHTML-referenciák, objektummodell-leírások találhatók – mindössze egy kis angol nyelvtudás (vagy kitartás a szótárazáshoz) és kísérletező készség szükséges hozzá.

- A cikkben említett példascriptek CD-nk \CIKKEK\WSH\ könyvtárában találhatók.
- ActivePerl: www.activestate.com/Products/ActivePerl/
- Microsoft MSDN Online Web Workshop, HTML, DHTML, CSS rész: http://msdn.microsoft.com/workshop/author
- DHTML objektumreferencia: http://msdn.microsoft.com/workshop/author/dhtml/reference/objects.asp
- WMI letöltés Windows 9x-hez, Windows NT 4.0-hoz (SP4): http://msdn.microsoft.com/downloads/sdks/wmi/download.asp
- WMI dokumentáció az MSDN-en: http://msdn.microsoft.com/library/psdk/wmisdk/overtoc_5m7r.htm
- Win32-es (Windows-specifikus) WMI objektumok referenciája: http://msdn.microsoft.com/library/psdk/wmisdk/clascomp_3d4j.htm

Mi az a WMI?

A teljesség kedvéért induljunk el a kályhától. 1996-ban a Microsoft, a Compaq, a BMC, a Cisco és az Intel elhatározta, hogy létrehoznak egy olyan közös „valamit", amelynek segítségével hasonló módon lehet kezelni a hardver- és szoftvereleméket, az operációs rendszer összetevőit éppúgy, mint a hálózati eszközöket. Akinek ismerős az ötlet, teljesen igaza van: a hálózati eszközök terén már létezik az SNMP (Simple Network Management Protocol), az operációs rendszereknél például a DMI és így tovább. A cél nem is az volt, hogy újjal váltsák fel ezeket a megoldásokat, csak az, hogy egységesítsék és egyszerűsítsék a használatukat. Az egységesítés ötlete sem volt új, hiszen hasonlót az adatbázis-kezelés terén egyszer már sikeresen megvalósítottak: az ODBC máig a különféle relációs adatbázisok egységesített elérését hivatott biztosítani. Magyarán szólva a cél most az, hogy ugyanolyan *módszerrel* állíthassuk be a helyi PC-nken a hangkártya hangerejét, mint az amerikai nagynéni konyhájában Internetre kapcsolt mikrón a csirke sütési idejét.

A kezdeményezés eredményeképpen már 1996-ban létrejött egy ajánlás, amely a különféle forrásokból származó rendszerfelügyeleti adatok leírásának formátumát szabályozta: ez volt a CIM (Common Information Model), majd az időközben WBEM-nek (Web-Based Enterprise Management) elnevezett közös gyermek kezdett testet ölteni: a Microsoft 1998 körül már megjelent az első WBEM-en alapuló saját rendszerfelügyeleti megoldásával, miközben a WBEM is hivatalos ajánlássá vált.

A WMI (Windows Management Instrumentation) a Microsoft WBEM-kompatibilis rendszerfelügyeleti technológiája. A Windows 2000-ben már „gyárilag" megtalálható, az összes többi Windowshoz pedig letölthető. A WMI objek-

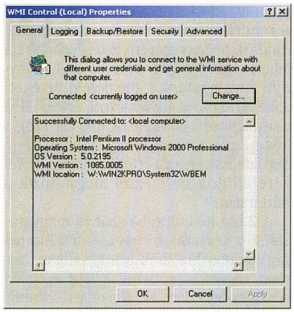
tumok – miközben messzemenőkig kompatibilisek a WBEM-mel, és így más platformok, más gyártók megoldásaival is – gyakorlatilag a teljes számítógépet és az azon futó Windows minden elemét lefedik, a processzor hűtőventilátorától az eseménynapló bejegyzéseiig. Ráadásul bárki fejlesztheti új eszközéhez a WMI-be beilleszkedő csatolót, úgynevezett providert, ezért a WMI-n keresztül felügyelhető eszközök száma szinte végtelen. A WMI akár scriptből is elérhető, ráadásul – megfelelő jogosultságok birtokában – a WMI objektumok távolról is elérhetők (itt jön a képbe a nagynéni sült csirkéje).

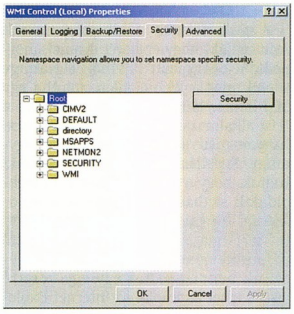
A WMI szolgáltatásait Windows NT/2000 alatt a Windows Management Instrumentation rendszerszolgáltatás, Windows 9x pedig a WMI telepítése után a winmgmt.exe nevű alkalmazás biztosítja. Ha a telepítéssel gondjaink akadnának, olvassuk el a Microsoft Web-helyén található, erre vonatkozó információkat. Az általam kipróbált Windows 98-on a wmi9x.exe telepítése és a számítógép újraindítása után – további beállítások nélkül – minden rendben működött.

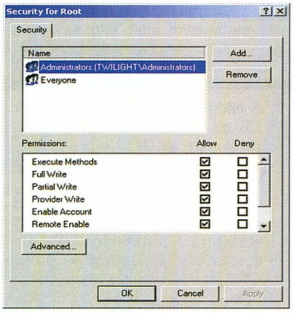
Kezdjük egy egyszerű példával: a wmivideo.vbs a rendszerben található videokártyák néhány adatát listázza. Menjünk sorról sorra: az első sorban a *GetObject* függvényhívás segítségével megszólítjuk a WMI szolgáltatást („winmgmts"). Az *{impersonationlevel=impersonate}* azt jelenti, hogy a saját jogosultságunkkal szeretnénk bejelentkezni a WMI-be, és nincs szükségünk további jogokra. A WMI objektumot pedig azon nyomban megkérjük, hogy adja vissza nekünk a videokártyák listáját: *.InstancesOf("Win32_VideoController")*. A Win32_VideoController egyike a WMI-ben található rengeteg objektumosztálynak, amelyek a hardver és az operációs rendszer elemeit személyesítik meg. A Win32-es (azaz Windows-specifikus) objektumok listáját – többek között – a WMI fejlesztői Web-helyén találhatjuk meg.

Lépjünk tovább: az *.InstancesOf* függvényhívás mindig egy kollekciót ad vissza (még akkor is, ha olyan objektumot kérünk tőle, amelyből biztosan csak egy van a rendszerben), tehát a lista elemein végig kell szaladnunk. A *For Each* ciklus egyenként kiemeli az objektumokat a kollekcióból, elmenti a kártyák néhány adatát, majd az eredményt a végén megjelenítjük. Ha az objektumreferenciában egy pillantást vetünk a *Win32_VideoController* osztályra, láthatjuk, hogy a megjelenített adat csak néhány jellemző a sok közül.

A wmiproc.vbs kilistázza azokat az éppen futó processzeket, amelyek éppen







Windows 2000 alatt a WMI objektumokra érvényes jogosultságokat, például a távoli elérés engedélyezését a wmimgmt.msc segítségével kezelhetjük

4 Mbyte-nál több memóriát használnak. Ebben a példában látható, hogy a WMI szolgáltatás *.ExecQuery* metódusán keresztül egy SQL-szerű nyelven (WQL-ben) megírt lekérdezőparancsot futtatunk le, aminek segítségével nemcsak lekérdezhetjük a rendszer bizonyos objektumait, hanem a *WHERE* kitétel segítségével válogathatunk is közülük (itt például a *Win32_Process* osztály *WorkingSetSize* jellemzőjét ellenőrizzük). Ha pedig egy processz már a kezünkben van, kedvünkre játszadozhatunk vele: a calcstop.vbs például leállít minden calc.exe nevű programot (számológépet), ami a számítógépen fut. Teheti ezt azért, mert a *Win32_Process* osztály biztosít egy *Terminate* nevű metódust, amelynek meghívására az adott processz leáll. Indítani is épp ilyen egyszerű: a calcstart.vbs tíz számológépet indít el (legalább utána élesben is kipróbálhatjuk a calcstop.vbs-t :-)). Ez utóbbi példaprogram pedig annyiban érdekes, hogy az első sorában nem a WMI szolgáltatás objektumát, hanem rögtön egy üres *Win32_Process* objektumot hozunk létre, amelynek segítségével azután elindíthatjuk a számológépeket. A létrehozandó objektum típusát a *GetObject* függvényhívásnak átadott paraméterben, egy felkiáltójel után adtuk meg.

Most pedig lássuk, hogyan működik a WMI távolról. Távoli eléréshez (pláne kezeléshez) természetesen megfelelő jogosultságok kellenek. Az áldozat számítógépén pötyögjük be: *wmimgmt.msc* (Windows NT 4.0-n és Windows 9x-en: *wbemcntl*), erre megjelenik a WMI szolgáltatás konfigurációs ablaka. A második ábrán a Windows 2000-féle változat látható. A távoli elérés engedélyezéséhez a *Security* oldalon kattintsunk a *Security* gombra, majd állítsuk be a megfelelő jogosultságokat. A távoli elérés kulcsa értelemszerűen a *Remote Enable* jog.

Ha mindent jól csináltunk, próbáljuk ki a wmirem.vbs scriptet, ez lekérdez néhány információt a számítógépről. Ha paraméter nélkül indítjuk el, a saját gépünk adatait jeleníti meg, ha paraméterrel – (például *wmirem 192.168.0.98* –, akkor megpróbál csatlakozni a távoli számítógéphez. Ha hibát vagy semmit sem kapunk vissza, ellenőrizzük a beállításokat, a jogosultságokat. A példaprogram egyetlen lényeges újdonsága a számítógép címének megadása, amit a *.GetObject* paramétereként átadott szöveg végére kell írni, kettős perjel (//) után. Ezek után minden ugyanúgy működik, mintha lokálisan garázdálkodnánk, nincs különbség a helyi és a távoli elérésű rendszerfelügyelet között.

●

Cikksorozatunk következő, egyben utolsó részében kicsit kalandozunk még a WMI-ben, hiszen természetesen nem minden az, amit eddig láttunk. Ejtünk majd néhány szót a Windows 2000 univerzális címtáráról, az Active Directoryról (hogyan vegyünk fel ínhüvelygyulladás nélkül 2000 felhasználót, és hasonló jellegű kérdésekre adjuk majd meg a választ). Addig is jó garázdálkodást!

Fülöp Miklós *(mick@netacademia.net)*

Rendezett káosz

Ha gyakorlottak vagyunk az NT kezelésében, a registry akkor is zavarosnak tűnhet. Igaz ami igaz, a rendszer egyik legsebezhetőbb pontja, ezért érdemes odafigyelni néhány dologra. Most ezekről és a registry felépítéséről lesz szó.

A Windowsok registryje (regisztrációs adatbázisa) tele van misztikus dolgokkal – mindezt tetézi a guruktól hallott „rémtörténetek" sora, amelyek a registry szerkesztése után bekövetkezett rejtélyes eseményekről vagy újratelepítésekről szólnak. A Microsoft erről szóló dokumentumaiban felhívja a figyelmet: csak körültekintéssel és kellő tudással szerkeszthetjük a registryt.

A regisztrációs adatbázis számtalan kulcsból épül fel.

Ha egy szükséges kulcsot törlünk, vagy rosszul állítjuk be értékét, egyes programok nem működnek többé. Az NT-ben található registryszerkesztők ráadásul azonnal végrehajtják a változtatásokat, azok visszavonására semmilyen mód nincs.

A kulcsokat a szerkesztés szempontjából négy csoportba sorolhatjuk:

● *Nem lehet szerkeszteni:* ilyenek a rendszer indulása során begyűjtött információkat tartalmazó kulcsok.

● *Nem szabad szerkeszteni:* a rendszerkomponensek, az eszközkezelők beállításai a rendszer vagy éppen az eszközök hatáskörébe tartoznak.

Ezek megváltoztatása helytelen működéshez, sőt akár a rendszer összeomlásához vezethet.

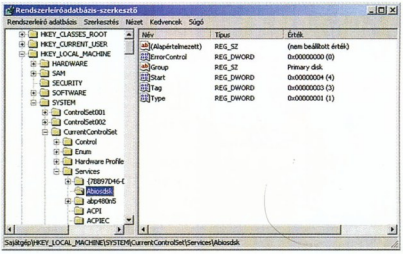
● *Nem szükséges szerkeszteni:* ezek általában olyan kulcsok, amelyeket olyan módszerrel is meg lehet változtatni, amely kevesebb hibalehetőséget rejt. Ilyenek a HKEY_CLASSES_ROOT alatti kulcsok, melyeket az *Explorer → View → Options → File Type* ablakban vagy a *Control Panel* elemeivel változtathatunk meg.

● *Szükséges szerkeszteni:* a Microsoft hagyományaihoz híven a registry tele van olyan kulcsokkal, amelyeket csak ott és csak szerkesztővel lehet beállítani. Ilyenek például a szolgáltatások paraméterei.

Ezek többségét dokumentálták a Microsoft Knowledge Base-ben. Szép számmal találunk köztük olyat, amelyet érdemes beállítani, módosítani.

A registry részei

● HKEY_LOCAL_MACHINE (HKLM): a registry „királya", a rendszerszintű konfigurációs adatokat tárolja. Itt vannak az eszközkezelők, a biztonsági beállítások, a hálózati kapcsolatokra jellemző adatok stb. Öt fő ágra bomlik, amelyek mindegyike kritikus az NT működése szempontjából. A gyökerében lévő két bejegyzés a HKLM valamely ágának linkje: HKEY_CLASSES_ROOT (HCR) = HKLM/SOFTWARE/Classes.



A registry részei

● HKEY_USERS (HKU): a környezeti és helyi profil beállításának helye. Legalább két alága van. Az egyik a .Default, amely az alapbeállítás szerinti felhasználói adatokat és változókat tartalmazza, a másik az éppen belépett felhasználó számára van fenntartva.

A .Defaulton kívül minden alág a hozzá tartozó felhasználó SID-jét kapja névként. A SID (Security Identifier) egyedi azonosító, minden NT alatt létrejött objektum – így a felhasználó is – kap ilyet. Később a rendszer az azonosító alapján határozza meg, hogy ki mit tehet az adott objektummal.

Amikor felhasználót hozunk létre, annak profilja a HKU alatt tárolódik.

Az új felhasználó első belépésekor a .Default bejegyzés lemásolódik, és a felhasználó SID-jének nevével újabb bejegyzés jön létre a HKEY_CURRENT_USER (HKCU) alatt.

Fontos megjegyezni, hogy amíg a felhasználó nem interaktívan lép be a gépbe, addig nem jön létre a profilja.

Az NT háromféle profilt támogat, egy hagyományost (normal) és két hálózatosat (mandatory és roaming). Mindhárom itt tárolódik.

● HKEY_CURRENT_USER (HKCU): bár egy root felhasználó beállításai már megvannak a HCU root alatt, találunk egy másikat is – a HKCU root azonban a HCU root aktuális felhasználójának SID-bejegyzésére mutató link. Ez azért jó, mert így az alkalmazásoknak nem kell minden alkalommal lekérdezniük a felhasználói SID-et, amikor az egyéni beállításokhoz akarnak fordulni. Például a HCU/S-1-5-21-1185377569-1885419011 3-817656539-500/Software/NTInternals megegyezik a HKCU/Software/NTInternals ággal, csak az utóbbit sokkal könnyebb elérni. A Microsoft azt javasolja az alkalmazásfejlesztőknek, hogy az alkalmazás adatait a HKLM/SOFTWARE, a felhasználóra vonatkozókat pedig a HKCU/Software ágban tárolják.

● HKEY_CLASSES_ROOT (HKCR): a Windows 3.1-ben jelent meg először. Egyfajta keresőtábla szerepét tölti be. Az alkalmazásokhoz tartozó kiterjesztéseket és azok tulajdonságait tárolja. Főleg az NT shell komponensei használják. Re-

Az irattár. CHIP, 2000/7/107
Szoftvergenetika. CHIP, 2000/6/125
linux416.dn.net/articles/registry3/index5.html
eons.org/default.asp?catid=154&cattitle=Windows+Registry
under-mind.com/text/registry.html

gisztrálja a file-típusokat, az OLE objektumokat.

Ezeket a kulcsokat névkiterjesztési kulcsoknak is nevezhetjük, amelyek a hozzájuk rendelt alkalmazásokat reprezentálják. Mindegyik kulcsnak van albejegyzése, a ShellNew kulcs.

Ez mutatja meg az NT shellnek, hogyan készítsen új példányt az adott file-típusból. Minden alkalmazásnak más bejegyzése is van a hozzá tartozó kiterjesztésen kívül.

A registry felépítése

A registry sok vonatkozásban hasonlít a file-rendszerhez. Mindkettő jól definiált szerkezetű, és támogatja az elemek egymásba ágyazását (könyvtárakból más könyvtárak nyílhatnak stb.). A file-okat nevük és útvonaluk azonosítja, ahogyan a registry egyes kulcsait is.

- *Root keys, subtrees (gyökérbejegyzések, részfák):* a gyökérbejegyzések akár a lemezkötetek, a hierarchia csúcsán állnak, és nincs szülő bejegyzésük. Az NT registryjében 6 gyökérbejegyzés van, a HKEY_CURRENT_USER, a HKEY_LOCAL_MACHINE, a HKEY_USERS, a HKEY_CURRENT_CONFIG, a HKEY_CLASSES_ROOT és a HKEY_DYN_DATA.
- *Subkeys (albejegyzések, alkulcsok):* minden kulcsnak lehet alkulcsa vagy albejegyzése. Ilyenkor az alkulcs szülőjét szülőkulcsnak (parent key) nevezzük. Az albejegyzéseknek lehetnek értékeik és további albejegyzéseik.
- *Values, keys (értékek, kulcsok):* a registrykulcsoknak lehet nulla, egy vagy több értéke. Az értékek három összetevőből állnak: a név alapján lehet azonosítani az értéket; az adattípus mutatja meg, milyen típusú az adat; végül az adat, azaz a kulcs értéke. A kulcsoknak nem kötelező nevet adni, ilyenkor <No Name> vagy (Default) jelzővel jelennek meg. Ahogy a file-rendszerben is, a registryben azonos szinten csak különböző – egyedi – nevű kulcsok lehetnek.
- *Linkek:* a registry tartalmazhat linkeket is. Ezek ugyanúgy működnek, mint a file-rendszerben a shortcut vagy a Unix rendszerekből ismert szimbolikus link.

Hive-ok a registryben

A táblázatból láthatjuk, hogy a HARDWARE kulcs nem állandó (minden rendszerindulás során létrejön), nem tárolódik lemezen, csak a memóriában – mégis bekerült a hive-listába.

Ennek okát a Microsofton kívül valószínűleg senki nem tudja. A következő a SID hive, amelyet tulajdonképpen nem így hívnak, hanem mindig az aktuálisan belépett felhasználó SID-je. Ez a hive a felhasználó profiljára mutat, általában a %SystemRoot%/Profiles/usernév/ntuser.dat.

Hive megnevezése	Hive file	Registrybejegyzés
.DEFAULT	DEFAULT	HKEY_CURRENT_USER/.DEFAULT
HARDWARE	(nincs)	HKEY_LOCAL_MACHINE/HARDWARE
SOFTWARE	Software	HKEY_LOCAL_MACHINE/SOFTWARE
SAM	SAM	HKEY_LOCAL_MACHINE /SECURITY/SAM
SYSTEM	System	HKEY_LOCAL_MACHINE/SYSTEM
SECURITY	Security	HKEY_LOCAL_MACHINE/SECURITY
SID	(változó)	HKEY_CURRENT_USER/SID

Ez lehet az alkalmazás maga és (vagy) egy objektumtípusa. Ezeknek a bejegyzéseknek további albejegyzései is lehetnek: a CLSID kulcs az OLE objektum típusának azonosítására szolgál; a DefaultIcon kulcs megmutatja, milyen ikon jelöli az alkalmazást; a Protocol kulcs OLE információt hordoz a beágyazás módjáról; a Shell kulcs megmondja, hogyan kell elvégezni a különböző műveleteket. Utóbbi további bejegyzésekre bomlik az elvégezhető műveleteknek megfelelően.

A kulcsok neve maga a művelet, például ./Shell/Open vagy ./Shell/Print.

- HKEY_DYN_DATA (HKDD): a rendszer indulásakor jön létre, és csak a leállításáig létezik. A memóriában ül, ott tárolja a rendszer teljesítményadatait.
- HKEY_CURRENT_CONFIG (HKCC): az aktuális hardverprofilt tartalmazza. Nem önálló gyökér, hanem a HKLM/SYSTEM/CurrentControlSet/Hardware Profiles/Current linkje.

Hive-ok és file-ok

A registry úgy jelenik meg előttünk, mintha adattömb lenne. Valójában fel van osztva különálló részekre, melyeket hive-nak nevezünk. Minden hive egy file vagy memóriablokk, amely a registry jól meghatározott ágát tartalmazza.

Ezek az ágak logikailag tartoznak össze, és a hive az, ami összefogja őket.

A kernel a felelős azért, hogy az alkalmazások egésznek lássák a registryt, és ne tudják, melyik hive szolgáltatja az információt. Az NT-ben 7 hive-ot különböztetünk meg, ezeket a HKLM/SYSTEM/CurrentControlSet/Control/hivelist kulcs segítségével kérdezhetjük le (lásd a táblázatot).

A hive-ok azért alakultak ki és tárolódnak külön file-okban, hogy a különböző típusú adatok külön file-okban legyenek.

Ráadásul így a registry egyes részei külön-külön is visszaállíthatók.

A hive-okat a %SystemRoot%/System32/Config könyvtárban találhatjuk meg.

●

A registry 11 különböző típusú adatot képes kezelni.

Ebből hat fontosabb, öt kevésbé használatos.

A registry adattípusairól és a két legfontosabb gyökérbejegyzés, a HKLM és a HKCU belső felépítéséről következő számunkban olvashatnak.

Fehér Lajos

DIGITCAM
A DIGITÁLIS PARTNER

Nyitási AKCIÓ

Elköltöztünk!

Az idő rohan. A világ állandóan változik és vele az igények is. Azért, hogy meg tudjunk felelni az Ön igényeinek, új bemutatóterembe költöztünk a város szívébe, az Astoria Üzletház emeletére.

Itt szeretettel várunk mindenkit aki érdeklődik a digitális fényképezés rejtelmei iránt, vagy aki olyan helyen szeretné megvásárolni digitális fényképezőgépét ahol a szakszerű kiszolgálás társul a kedvező árral, vagy aki csak egyszerűen valamilyen kiegészítőt szeretne a már meglévő gépéhez.

DigitCam. Együtt növünk az igényekkel.

Nikon Coolpix 990

Nikon LS-2000

Boltunk Nikon digitális szaküzlet és bemutatóterem.

Digitális Mintabolt
H-1072
Rákóczi út 4-6.
Astoria Üzletház I. em.
Tel: (36-1) 235 05 70, 71
(36-1) 352 16 77/ 30m
Fax: (36-1) 235 05 72

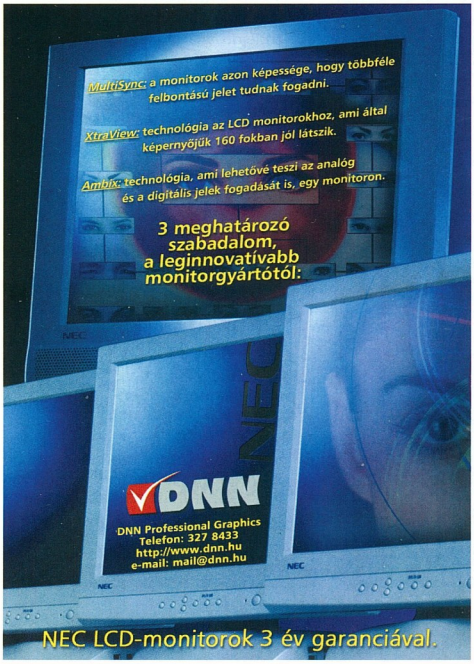
Nagy- és kiskereskedelmi értékesítés
H-1037
Kunigunda útja 66-68.
Tel/Fax: (36-1) 250 4303,
(06-30) 9849 822
www.digitcam.hu
digitcam@elender.hu

Együttműködő partnerünk:
Alien CD SHOP

H-1095
Soroksári út 33-35
Obi Áruház
Tel: (36-1) 455 0813

Üzletünkben megtalálhatja a Casio, Fujifilm, Kodak, Nikon Olympus és Ricoh digitális kínálatát, valamint a Samsung memóriákat.

Új szolgáltatásunk: Komplett számítógép és telefon hálózatok tervezése, telepítése és karbantartása.



dtk Computer Márkabolt

DTK APRI 27 konfiguráció

PRM-27i, i440BX, 5xPCI, 4xDIMM alaplap
Intel Pentium III - 600 MHz processzor
128 MB SDRAM PC-100
nVidia Riva TNT2 M64, 32MB, AGP video
1.44 floppy meghajtó
48×CD Sony meghajtó
15 GB Quantum merevlemez
Sound Blaster Live Value!
ATX ház 3×5.25" (opció: fekvő)
105g Win9x billentyűzet
2 gombos görgős egér

intel inside pentium III

MINŐSÉG elérhető áron
www.komel.com

Celeron FCPGA! 533/64MB/5.1GB	146 200 Ft.-
Celeron FCPGA! 566/128MB/10GB	184 000 Ft.-
Pentium III 600/128MB/15GB	201 600 Ft.-

Az árak az ÁFA-t nem tartalmazzák, a változtatás jogát fenntartjuk!

QUALITY ASSURED FIRM ISO 9002 SGS

KOMEL Kft. DTK Computer Disztribútor
1118 Budapest, Csiki-Hegyek utca 14.
T: 246-8411, 246-2734, komel@komel.com

Dynamic 2001 Számítástechnikai Üzlethálózat

Központ: 1134 Budapest
Kassák L. u. 74. 236-0236

9024 Győr, Közép u. 7.
Tel.: 30/245-5462
6720 Szeged, Szilléri sgt. 41.
Tel.: (62) 458-750
3529 Miskolc, Lévay út 30.
Tel.: (46) 322-538
3300 Eger, Kossuth út 22.
Tel.: (36) 410-009
3100 Salgótarján, Pécskő u.12.
Tel.: (32) 422-447
3200 Gyöngyös, Jókai út 21.
Tel.: (37) 313-489
6000 Kecskemét, Budai út 1.
Tel.: (76) 417-920
3600 Ózd, Jászi O. u. 3.
Tel.: (48) 570-116
2700 Cegléd, Pesti út 1.
Tel.: (53) 321-390
5100 Jászberény, Bérkocsis út 1.
Tel.: (57) 405-077
2500 Esztergom, Bajcsy Zs. u. 5.
Tel.: (33) 401-130
2536 Nyerges, Kossuth u. 115.
Tel.: (33) 457-267
www.dynamic.hu
Viszonteladók jelentkezését várjuk!

Ready® COMPUTERS

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI SZAKÜZLET, BEMUTATÓTEREM, SZERVÍZ

SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ALKATRÉSZEK, ELEMEK, KELLÉKEK SZÉLES VÁLASZTÉKA.
HA VAN KÉPE HOZZÁ, VIDEOFELVÉTELEIT MEGVÁGJUK, ELKÉSZÍTJÜK SAJÁT VIDEOCD-JÉT, MULTIMÉDIÁS CD-JÉT.
HA ÖN KÉPTELEN, KAMERÁNK IS VAN!

OTP áruvásárlási hitelre már 20% kezdőrészlet befizetésével hazaviheti számítógépét vagy 25.000 Ft érték feletti részegységét. Helyszíni ügyintézés, hitelösszeg 300.000 Ft-ig.

READY COMPKER Kft. Bp. V. Vadász u. 36.
H-P: 9.30-18.00 Szo.: 9.00-13.00
Tel.: 331-0518 Fax: 311-8671

Árlista faxra: 2-333-666/1310#
Napi áraink az Interneten:
www.ready.hu ready@alarmix.net

Viszonteladói árainkról és feltételeinkről a 06-30-9413-453-as számon érdeklődhet.

PYRO 1394 DV

FireWire Digitális Videószerkesztő

36 000 Ft + ÁFA

A **150 000 Ft** értékű **Media Studio Pro 6.0 VE** professzionális videószerkesztő programot is tartalmazza !!!

ATCOMP www.atcomp.hu mail@atcomp.hu
1107 Budapest, Ceglédi út 1-3.
tel/fax: 4313-415 tel: 4313-445

Viszonteladók jelentkezését is várjuk !

Tiszteletkörök

E hónapban a körök körül futunk néhány kört. Több program portáján is körülnézünk, illetve a végén néhány körültekintő olvasó kérésére körbejárunk egy érdekes problémát a Corel KnockOuttal.

A hogyan azt már a Paint Shop Pro 6 megjelenésekor is tettük, az új vendéget, ez esetben a Xara3D 4.0-t küldjük a mélyvízbe, de az induláshoz azért kap egy kis segítséget.

A segítség a CorelDraw-tól érkezik, amellyel elkészítjük leendő térbeli alakzatunk kétdimenziós alapját. Ez az alap két körből indul ki. A nagyobbik átmérője legyen 150 mm, a kisebbiké pedig 50 mm. Mindkét kört helyezzük el a lap közepére, például a [P] billentyű megnyomásával, és hozzunk létre két segédvonalat, amelyek a lap – és ez esetben a körök – közepén mennek keresztül.

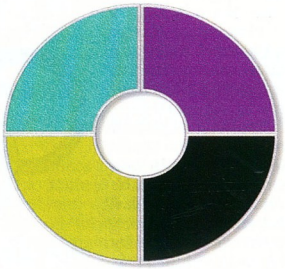
A sokszínű Xara3D

Mindkét körből hozzunk létre körívet, a *Property Bar*on nyomjuk be az *Arc* gombot, és ugyanitt adjuk meg, hogy az ívek 0-tól 90 fokig menjenek. Jelöljük ki a két ívet, és hozzunk létre ezekből egy objektumot (például *Arrange* → *Combine* vagy [Ctrl L]). Hagyjuk kijelölve a két ívet, és válasszuk ki a ceruzát (Freehand Tool), amellyel összekötjük a két-két végpontot. Rajzoláskor a CorelDraw az egérkurzor változásával jelzi, mikor találta meg a közelében lévő csomópontot.

Amikor létrehoztuk a zárt alakzatot – amiről meggyőződhetünk a kiszínezésével –, kattintsunk rá újra, hogy a sarkokban lévő kockákból nyilak legyenek. Az alakzat középpontjában látható kört vigyük a lap középpontjába (ehhez kellett a két segédvonal), majd bármelyik saroknyilat megragadva forgassuk el 90 fokkal. Ahhoz, hogy pontosan 90 fokkal tudjuk elforgatni az alakzatot, tartsuk lenyomva a [Ctrl] billentyűt, illetve hogy megmaradjon az eredeti elemünk, a forgatás közben egyszer nyomjuk le az egér jobb gombját. Ezt ismételjük meg még kétszer, vagy használjuk az *Edit* → *Repeat* (vagy [Ctrl R]) műveletet.

A négy alakzatot fessük ki tetszés szerint – például ciánra, bíborra, sárgára és feketére –, majd egyesével (kijelölve és a *Selected Only* kapcsolót használva) exportáljuk ezeket Windows Metafile formátumba (*File* → *Export* vagy [Ctrl E]).

Most nem érdekes, de ha szöveget is tartalmaz a mentendő elem(csoport), akkor azokat mentéskor alakíttassuk át görbékké az *Export text as* → *Curves* művelettel. Ha ezzel megvagyunk, akkor mentsük el a



Alapszínek Xara3D-vel kihúzva

képet, és lépjünk ki a CorelDrawból.

A főszerepet ugyanis mostantól a Xara3D 4.0 fogja játszani, amelyből először is kitöröljük a már ott lévő szöveget (*Edit* → *Select All* és *Edit* → *Delete* vagy [Ctrl A] és [Del]). Ezután egyelőre kikapcsoljuk a szövegbevitelt (*Show/hide cursor* az eszközsoron vagy [Ctrl E]).

Ezután egyesével – balról jobbra és fentről lefelé haladva az elemek között – importáljuk grafikánk összes darabját (*File* → *Import* vagy [Ctrl Shift I]).

A szükséges helyekre a későbbiekben beilleszt(het)ünk egy-egy sortörést is, majd az egész grafikát forgassuk szembe az [Alt Home] billentyűkombinációval, hogy jobban lássuk, mi hova kerül.

Ha minden darab a helyén van, akkor jöhet a dolog kényelmesebb része. Ugyanis csoportosan vagy egyenként megadhatjuk a kihúzások (Extrusion), az élletörések (Bevel), a minták (Texture) és a színek (Color/Tint) jellemzőit.

Most az a feladat következik, amelyre nem lehet általános érvényű tanácsot adni. Ugyanis miután kiválasztjuk a fix, helyben maradó elemet, a többinek ehhez kell igazítanunk a méretét és pozícióját.

A méreteket a *Text options* ablakban (*Window* → *Text* művelet) a *Font size*, a pozíciót pedig a *Line spacing*, a *Tracking*, a *Baseline shift* és a *Kerning* értékének módosításával lehet változtatni.

A beállítás az ábra bonyolultságától és a darabok számától függően

Színek, kihúzások és élletörések kavalkádja

végbevihető pillanatok alatt, de az is elképzelhető, hogy órákig kell játszadozni a különböző lehetőségekkel.

Nemcsak azért kell először az elemek egyéb jellemzőit megadni, és csak utána a helyükre rakni a darabokat, mert az ember szeret először a munka könnyebb részén túllenni, hanem azért is, mert a kihúzás, de főleg az élletörés jellemzőitől erősen függ, hogy mit hova kell tennünk.

Az olimpia évében

Az idei év legfontosabb körei, pontosabban karikái természetesen az olimpia öt egymásba fonódó karikája. Ezt az öt karikát nagyon könnyű megrajzolni – például CorelDraw-val –, és még az sem okoz (komoly) gondot, hogy a kék karika alul a sárga alatt, míg a jobb oldalon fölötte látható.

Ez egészen addig így van, amíg egyszerű karikákat használunk, mert például a kihúzásokkal, áttűnésekkel vagy más effektusokkal „tarkított" körökkel ugyanez már nehezebb, vagy legalábbis első pillantásra annak tűnik. Mert igen-

csak meg kellene dolgoznunk két kihúzott („extrudált") kör egymásba fűzéséért, ha csak a „hagyományos" rajzeszközeinket használhatnánk.

Szinte gyerekjáték az ilyen feladatok megoldása a *PowerClip* effektussal. Próbaképpen rajzoljunk két koncentrikus kört (például 100, illetve 75 mm átmérőjűt), amelyeket az *Arrange → Combine* (vagy [Ctrl L]) művelettel alakítsunk körgyűrűvé. Erről a gyűrűről készítsünk másolatot (*Edit → Duplicate* vagy [Ctrl D]), amelyet színezzünk át, és helyezzünk el úgy, hogy a két objektum messe egymást. Ha úgy gondoljuk, akkor mindkét objektumot „fűszerezhetjük" kicsit, mondjuk egy kis *Extrude*-dal, vagy némi élletöréssel (*Extrude*-nál *Use Bevel/Show Bevel Only* kapcsolók).

Miután mindezzel megvagyunk, nagyítsunk rá arra a részre, ahol az alul lévő gyűrűt szeretnénk felülre hozni.

Rajzoljunk akkora téglalapot, amelyik éppen lefedi a két gyűrű metszéspontját. Jelöljük ki az alsó elemet, és nyomjuk meg a szürke [+] billentyűt, hogy helyben maradó másolatot készítsünk róla.

Mielőtt továbblépnénk, ellenőrizzük, hogy az opciók ablakában (*Tools → Options* vagy [Ctrl J]) az *Edit* oldalon az *Auto-center new PowerClip contents* ki van-e kapcsolva – ha nem, akkor kapcsoljuk ki. (Ezt a kapcsolót egyébként is érdemes kikapcsolva tartani, mert viszonylag ritkán származik előnyünk az automatikus középre igazításból.) Ha az ellenőrzéssel is megvagyunk, nincs más dolgunk, mint kiválasztani az *Effects → PowerClip → Place Inside Container* műveletet (ugye a másolt gyűrű még mindig ki van jelölve), majd a vastag, jobbra mutató, fekete nyíllá változott egérkurzorral rákattintanunk a téglalapra.

Legvégül kattintsunk az egér bal és jobb gombjával a színpaletta legtetején (vagy vízszintes elhelyezésnél a balszélén) lévő X-re, hogy eltüntessük az eredeti kitöltést és körvonalat.

Fejlécek meggyűrűzve

Nagyon látványosak azok a nyomógombok és fejlécek, amelyeknél a „főmotívumot" az alappal megegyező mintájú gyűrű veszi körül. Ilyen objektumot mi is készíthetünk a Paint Shop Pro 6-tal.

Ehhez először is kezdjünk új rajzot (*File → New* vagy [Ctrl N]). Erre rajzoljunk akkora vektoros téglalapot a *Preset Shapes* eszközzel (*Shape type: Rectangle, Style: Filled* és *Create as vector* bekapcsolva), amelyiken kényelmesen elfér a kívánt szöveg és ábra. Ugyanezzel a szerszámmal rajzoljunk két akkora kört, amelyek átmérője megegyezik a téglalapunk magasságával, és ezeket helyezzük el a négyszög két végére. Amikor ez megvan, akkor a *Layers → Convert to Raster* művelettel alakítsuk át az automatikusan létrejött rétegünket pixelgrafikusra.

CHIP Magazin

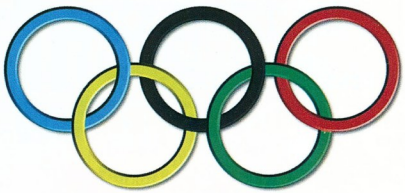
Gombok, címek készítését vállaljuk rövid határidőre (jelige: PSP6)

Ezután a megrajzolt alakzatunkból kijelölést kell csinálnunk. Ennek a leggyorsabb útja, hogy kijelöljük a teljes képet (*Selections → Select All* vagy [Ctrl A]), majd levásasztjuk a felesleget (*Selections → Float* vagy [Ctrl F]). Ezt a kijelölést mentsük el a *Selections → Save To Alpha Channel* művelettel Inner néven. A kijelölt határt toljuk ki a *Selections → Modify → Expand*dal annyival, mint amilyen széles gyűrűt szeretnénk az objektum köré. Töröljük az eredetileg rajzolt alakzatot (*Edit → Clear* vagy [Del]), majd töltsük fel a kijelölt részt tetszőleges színnel a *Flood Fill*-lel. Töltsük vissza az eredeti, Inner néven elmentett alakzatot a *Selections → Load from Alpha Channel* művelettel, és töröljük az azon belülre eső részt (*Edit → Clear* vagy [Del]). Az előbb már bemutatott módon jelöljük ki a gyűrűt ([Ctrl A] majd [Ctrl F]), és ezt mentsük el szintén a *Selections → Save To Alpha Channel*lel Ring néven. Szüntessük meg a kijelölést (*Selections → Select None* vagy [Ctrl D]), és töröljük a réteg tartalmát.

A nehezével tulajdonképpen meg is vagyunk, kezdődhet az alkotó rész. Töltsük be a belső részt – *Selections → Load from Alpha Channel: Inner* –, és töltsük fel tetszőleges színnel vagy mintával. Az *Image → Effects → Inner Bevel*lel készítsünk ebből térbeli hatású alakzatot, lehetőleg valamilyen egyszerűbb és nem túl széles élletörést választva. Most töltsük be a gyűrűt – *Selections → Load from Alpha Channel: Ring* -, és ugyanazzal a kifestéssel és ugyanazzal az élletöréssel lássuk el, mint a fő elemet. Legvégül helyezzük el az őt megillető helyre azt a feliratot vagy képet, amelynek ezt az egész alapot gyártottuk.

Nagy kiütés kicsiben

A júniusi CHIP-ben mutattam be a Corel legújabb szerzeményét, a KnockOutot, ám a cikkben említett 99 dolláros árról kiderült, hogy az csak egy hónapig élő akció volt, azóta a Corel internetes boltja 239 dollárért kínálja a legújabb, 1.5-ös verziót. Elsősorban nem ezért a helyreigazításért vesszük elő a programot, hanem azért, hogy megnézzük, hogyan lehet kikerülni egy jelentős korlátját. Azt a korlátot, amit az eredeti Ultimatte-féle verzió (állítólag) fixen tartalmaz, hogy a KnockOut nem szereti a nagyobb méretű (tömörítetlenül néhány Mbyte-os) képeket.



Egyszerű probléma, egyszerű megoldással

Az esetek túlnyomó többségében megoldás lehet, hogy a feldolgozandó képet lekicsinyítjük felére-negyedére (körülbelül 1500×1500-ig), majd ezen a kis, de még mindig elegendően részletgazdag képen végezzük el a kivágást. Ha elégedettek vagyunk a végeredménnyel, akkor ezt a képet visszanagyítjuk eredeti méretére, és a KnockOut által létrehozott alfa csatornát átmásoljuk az eredeti képre. Szükség esetén elővehetjük kedvenc grafikai alkalmazásunk maszkfestő eszközét, és kijavíthatjuk az inkriminált részleteket.

Weisz Tamás

Magyarul beszélő alkalmazások

Mi, magyarok nagyon kényelmesek vagyunk, ami kihat életünk minden területére. Például a magyar tévécsatornákon többnyire szinkronizált filmeket sugároznak, a mozikban is akadnak még szinkronizált bemutatók.

Ugyanígy az információtechnológiában is – legyen szó mobiltelefonról vagy számítógépes szoftverről – elemi erejű az igény arra, hogy a szövegek édes anyanyelvünkön jelenjenek meg.

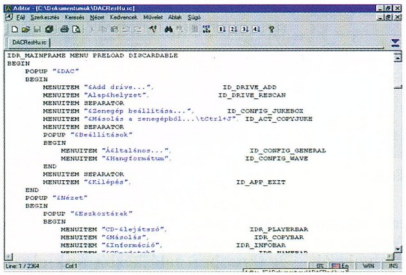
Azért hoztam fel példaként a játékfilmek szinkronizálását, mert párhuzamot látok. A filmek szinkronizálásakor a szinkronrendezőnek sok szempontot kell figyelembe vennie, például a szereplők szájmozgásához kell igazítania a magyar szöveget, mintha az eredeti színész mondaná azokat a szavakat. A szoftverek honosításában, „magyarításában" is vannak hasonló követelmények.

Az alapanyag

A freeware és shareware programok fordításának forrásául szolgáló fileokat ma már egyre több fejlesztő közzéteszi. Tapasztalataim szerint elsősorban az oroszok, izraeliek, norvégok, kínaiak gondolnak arra, hogy programjaik több nyelven elérhetők legyenek. Ilyen példa az angol nyelvterületen is akad, többek közt a WinAmp, a Sonique és az Audiograbber. Akinek több terméke van, az általában a legkeresettebbet szokta ilyen irányban fejleszteni.

A szerzők határozzák meg, hogy a fordítás elkészítéséhez milyen anyagot bocsátanak rendelkezésre. Például a

- Ait GmbH: www.visloc.com/
- Adobe: www.adobe.com/
- Korzh Company: www.korzh.com/
- LingoWare: www.lingoware.com/
- MoBiDictionary (a MoBiDic internetes változata): www.mobidictionary.hu/
- MorphoLogic: www.morphologic.com
- WinAmp: www.winamp.com/



Szövegszerkesztővel is „fordíthatunk" forrásfile-t

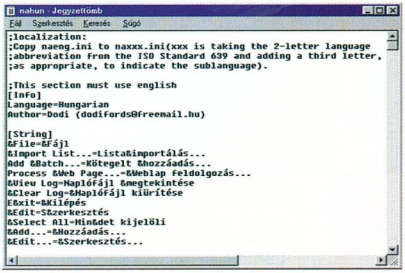
WinAmphoz nyelvi csomag (language pack) tölthető le a program Web-helyéről, ami a file elkészítéséhez szükséges erőforrásokat tartalmazza, az adott programozási nyelv szükségletei szerint. Miután kész az átültetés, fordítóval kell elkészíteni a nyelvi file-t (egy átnevezett DLL is lehet), amelyet a program mappájába kell bemásolnunk, és a beállításoknál kiválasztva használhatjuk, esetleg előtte újraindítva a programot.

A fordítás másik útja, amikor a fejlesztő közread egy olyan nyelvi file-t, amely tartalmazza a menüparancsok, üzenetek, opciók szövegét. Ezt egyszerű szövegszerkesztővel (például a Notepaddel – Jegyzettömbbel) átírva végezhetjük a magyarítást. Ha elkészült, bemásoljuk a program könyvtárába, majd indítás után az opciókban választhatjuk ki. Elképzelhető, hogy a változások életbe lépéséhez a programot újra kell indítani.

Szempontok

Windows esetén adott (lehet) a magyarra átültetett operációs rendszer, egy keretprogram, amelyben már vannak magyar nyelvű alkalmazások. Érdemes ezeket szemügyre venni, és ha hasonló programot fordítunk, tapasztalatszerzés céljából megnyitni, hogy lehetőleg ugyanazt a szóhasználatot kövessük, hiszen ugyanarról a műveletről lehet szó. Például a CD-lejátszó *Eject* gombját a Windows eszköztippjében *Lemez kiadás*ként fordították, tehát használható a „kiadás" szó. Ha fellapozunk egy angol–magyar szótárt, az „eject" szó többek között a „kivet", „kidob", „elmozdít" jelentést takarja. Bőséges a választék!

Szintén irányadónak tekinthetjük a profi cégek honosított programjait, és nemcsak a megfelelő szóhasználathoz, hanem például a gyorsbillentyűk meghatározásához is. Megfigyeltem, hogy a gyorsbillentyűs parancselérésre az egyes programok azonos billentyűkombináció esetén másképp reagálhatnak. Van, amelyik elfogadja az azonos betűvel társított kombinációt (továbblép a következő menüpontra), van, amelyik nem. Ezt érdemes föltérképezni, ugyanis a fordítótól függ, hogy például egy „Szerkesztés" nevű menü [Alt S]-sel vagy [Alt Z]-vel érhető el. Láttam már olyat az Adobe Photoshop 4.0 magyar változatánál, hogy a *Szerkesztés* és a *Súgó* menühöz

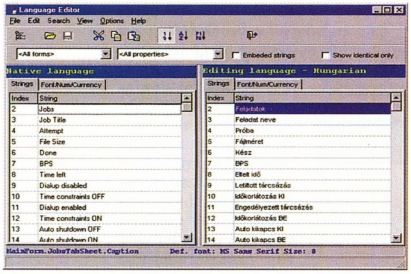


Egyszerű szövegszerkesztőben módosítható nyelvi file

ugyanazt a billentyűkombinációt rendelték. Bár ma már kényelmi okokból egeret használunk, ha valaki rákényszerül, hogy billentyűparancsokat használjon, abban idővel rögzülnek azok – aztán meglepetés éri: a megszokott mozdulat nem azt eredményezi, amit várt...

A külalak szempontjából fontos, hogy a gombfeliratok megfelelő

hosszúságúak legyenek, és ne csonkuljon a szöveg a beállítóablakokban. Az ilyen hibák általában csak akkor derülnek ki, amikor készen vagyunk a nyersfordítással. Tehát rendkívül fontos lépés a munkánk ellenőrzése! Ilyen szempontból jobb, ha szövegszerkesztővel módosítható nyelvi file-



Munkában a Korzh Language Editor

ban dolgozhatunk, mert ott azonnal ellenőrizhetjük a változtatást.

Az olyan típusú programoknál, mint a WinAmp, ha csak mezei szövegszerkesztőnk van a Developer Studio helyett, érdemes megnyitni a fordítás alatt lévő programot, hogy megkereshessük benne azt a beállítóablakot, amelynek a szövegét fordítjuk. Így megszámolhatjuk a karaktereket, ráfér-e a magyar nyelvű felirat a gombra stb.

A latin ábécét használó legtöbb nyelvnek vannak különleges betűi. A magyarban ilyenek például a hosszú magánhangzók (í, é, ó, ő, ú, ű), amelyek megfelelő megjelenítése igazából nem a fordítótól függ, hanem a fejlesztőnek kell erre ügyelnie, hogy minden úgy jelenjen meg, ahogy kell. A Microsoft Visual Studióban meg lehet határozni az egyes nyelvekhez a kódlapokat. Ha nem egészen passzolnak a karakterek, érdemes a szerzőnek e-mailt küldeni, mert neki is fontos tudnia erről továbbfejlődése szempontjából.

A helyes szóhasználathoz nagyon jó szóanyagot találunk a MorphoLogic cég MoBiDic szótárában, amelynek van internetes változata is. Érdemes elővenni, sokszor segít. Például a „hotkey" szóra találtam benne megfelelő magyar szót. Fordíthatjuk „billentyűkombinációnak", azonban a „gyorsbillentyű" visszaad valamit az angol eredeti tömörségéből.

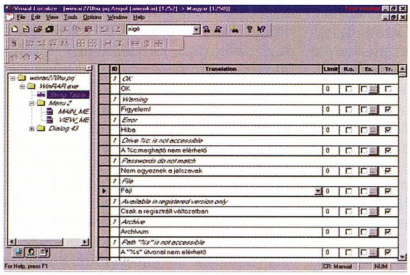
Megtörtént a testre szabás, jöhet a súgó átültetése, ha a program szerzője hozzájárul annak lefordításához. Ezt a műveletet érdemes a végére hagyni, hogy szinkronban legyen a program parancsainak, ablakainak szövegével, mert csak így éri el célját: segítséget nyújtani a program használatához. A súgó más szempontból is remekül használható: ha egy szó jelentésével nem boldogulunk, érdemes megkeresni benne, valószínűleg ott megtaláljuk, megmagyarázva szövegkörnyezetben a jelentését, így jobban tudjuk továbbítani a felhasználók felé a tartalmát.

Honosítás és globalizáció

Túl azon, hogy a fejlesztők esetleg hozzáférhetővé teszik programjuk teljes forráskódját vagy az átírható nyelvi file-t, komoly segédeszközök is fellelhetők a Neten, melyek megkönnyítik az (amatőr) honosítók munkáját. Egyre több fejlesztő gondolkodik globális piacban, hiszen az Interneten elhelyezett információhoz a világ összes nemzete hozzáférhet. Mind gyakrabban találkozhatunk olyan Web-oldalakkal, amelyeket már jó néhány nyelvre lefordítottak.

A fejlesztők egyre több olyan csomag, modul közül választhatnak, amelynek beépítése a programjukba elősegíti a program több nyelven való elérhetőségét.

Léteznek csomagok a Delphi különféle verzióihoz, C++-hoz, Visual Basic-



Visual Localize: ezzel leggyorsabb a fordítás

hez – a leggyakoribb programozói nyelvekhez. Ezt a modult be kell építeni a szoftver fejlesztése során, és akinek fordításra támad kedve, a fejlesztőcsomag nyelvi szerkesztőjével meg tudja nyitni az eredeti angol nyelvű file-t, amit lefordítva elmentheti például Hungarian.lng-re vagy Magyar.lng-re keresztelve.

Programok a fordításhoz

Korzh Language Editor

A Korzh-féle Language Editor a Delphiben végzett fejlesztések segédeszköze. Még csak néhány programban alkalmazták, például a Net Vampire letöltéskezelőben, a Quick To-Do Pro személyes információkezelőben és a Chameleon Clockban, amely a WinAmp ruháit is föl tudja használni az óra számjegyeinek kijelzésére.

E nyelvszerkesztőt telepíteni sem kell, azonban érdemes neki stabil helyet keresni. A Korzh-féle módszerrel honosítandó programok esetén már rendelkezésünkre áll egy NATIVE.LNG file, benne a kezelőfelület angol nyelvű szövege. A programból ezt átmásoljuk a nyelvszerkesztő könyvtárába. Elindítva a nyelvszerkesztőt kétpaneles kezelőfelületet kapunk. A bal panelben van az eredeti szöveg, a jobb panelben hozhatjuk létre a fordítást. Első lépésünk a karakterkészlet beállítása a *FontNum → Currency* fülre kattintva. A szövegszerkesztőkben használható műveletek (kivágás, másolás a vágólapra, beillesztés a vágólapról) is segítik a munkát. Ez praktikus, mert a program felkínál háromféle rendezési módot:

- sorszám szerint;
- betűrend szerint, amihez remekül használható a vágólap, mert ha ugyanaz a parancs többször is előfordul, nem kell mindig külön begépelni, hanem egyszer a vágólapra helyezve onnét lehet másolni;
- formák és tulajdonságok szerint.

Egyik legördülő menüjében, a formanévszűrőben beállíthatjuk, hogy a teljes szöveget vagy csak valamelyik ablakhoz tartozót kívánjuk megjeleníteni. Azt is meg tudja mutatni a *View* menü *Show untranslatable* parancsával, hogy mennyi fordítandó van még hátra.

A fordítócsomagban hiányosságot fedeztem föl, amely nem is biztos, hogy az övé. Lefordítottam a Net Vampire nyelvi file-ját a Language Editor legújabb, 2000. februári kiadású verziójával, majd tesztelni akartam a munkámat. A Net Vampire fölismerte, hogy van a megfelelő mappában egy magyar fordítás, de nem akarta kezelni. Eltávolítottam a programot, újratelepítettem, de a helyzet nem változott. E-mailben tájékoztattam erről a Language Editor

szerzőjét, aki válaszában kérte, küldjem el a két nyelvi file-t. Pár nap múlva megérkezett a válasza: a munkám jó, de mivel újabb verzióval készítettem, a Net Vampire nem tudja kezelni, lévén 1999-es program (1999. májusa óta nem jelent meg új verziója) – a Language Editor pedig fölfelé nem kompatibilis. A helyzetről tájékoztattam a Net Vampire szerzőjét, aki megkért, hogy a Net Vampire Web-helyéről töltsem le ugyanennek a nyelvi szerkesztőnek a régebbi változatát, amellyel a többi nyelvi verzió is készült. Az azzal készített fordítás már működött.

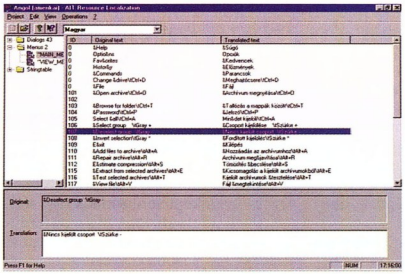
Ait-termékek

A németországi Fellbachban székelő Ait GmbH két termékkel is segíti a honosítók munkáját. A *Visual Localize* a 16 és 32 bites Windowshoz készített C++ és Visual Basic alapú fejlesztések honosításában nyújt segítséget. Új projekt létrehozásakor megadjuk, melyik .EXE vagy .DLL, netalán .DRV, esetleg .OCX , .CPL file-t kívánjuk lefordítani, meghatározzuk a fordítandó és a fordított nyelvet, elnevezzük a projektet, és az Intéző stílusú kezelőfelület bal oldali részében megjelennek a program menüinek és ablakainak elemei, mappákba rendezve. Rájuk kattintva a jobb oldali panelben megjelenik a hozzájuk tartozó szöveg, amit aztán lefordíthatunk. A Visual Localize sok kényelmi szolgáltatást nyújt. Létrehozhatunk vele saját szótárt, és ha azt másik program fordításához importáljuk, automatikusan lefordítja azokat a szövegeket, melyeket felvettünk bele, így egyre gyorsabban dolgozhatunk. Megváltoztathatjuk vele az ablakok betűtípusát, a *Tools* menüből elérhető kötegelt feldolgozás pedig akkor lehet hasznos, amikor a másolást vagy a tömörítést, a kibontást automatikusan hajtunk végre. Lényeges, hogy figyelemmel kísérhetjük, a lefordított szöveg mennyire illik az adott környezetben.

Az Ait másik terméke a *Resource Localize*, amely ugyanolyan paraméterekkel (16 és 32 bites windowsos alkalmazások, .EXE, .DLL, .DRV, .OCX, .CPL file-okhoz való hozzáférés) bír, mint a Visual Localize, de nem tudja kezelni a Visual Basicben készült program-file-okat. Közvetlenül a bináris modulon dolgozik, ezért nincs szükség külső erőforrás-fordítóra. Tudja importálni a már lefordított modulokat. Ugyanúgy fastruktúrában, mappákba rendezve jeleníti meg a program erőforrásait, és rájuk kattintva a jobb oldali részben megjelennek a szövegek. A kijelölt szöveget a program alsó részében tudjuk nyelvünkre átültetni.

LingoWare Editor

A LingoWare Editor talán ismerős azoknak, akik az ICQ Web-helyén kerestek a népszerű kommunikációs program magyar változatát, ugyanis az ICQ többi nemzeti változatát ezzel a programmal készítették. (Az ICQ egyelőre nem tervezi magyar változat



Resource Localize: remek segédeszköz

elkészítését.) A *Tools* menüben kijelöljük a fordítás nyelvét, a *Programs* menüben pedig kijelöljük a fordítandó alkalmazást. Hogy könnyebb legyen az átültetés, a szerkesztőprogram mondatokra szabdalja az alkalmazást, amelyet aztán a *View* menüben tölthetünk be. A megnyíló file-listában kell kijelölnünk azokat a file-okat, amelyeket le akarunk fordítani. A programból futtatható a fordítás alatt lévő alkalmazás, így tudjuk tesztelni a munkánkat.

A kisebb javításokhoz remekül használható a *Quick Edit* művelet.

Aki letöltötte ezt a programot, és ingyenesen regisztrálta magát, nem csak a fentiekhez hasonló erőforrás-fordító alkalmazáshoz jutott, hanem remek internetes szolgáltatást is igénybe vehet.

A programból közvetlenül lehet a LingoWare kiszolgálójára csatlakozni, ahová feltölthetjük a saját fordításunkat, másokét pedig letölthetjük. A programok a nagyobb nyelveken – szám szerint 11-en –, többek között francia, héber, japán, német és orosz változatban érhetők el.

A Web-hely *Make a Request* oldalán található nyomtatvány rovatainak (programnév, fejlesztő, operációs rendszer, igényelt nyelv, megjegyzés) kitöltésével saját kérésünket is továbbíthatjuk.

Csak az érdekesség kedvéért említem meg, hogy egyes fejlesztők külön utakat járva programjaik lefordítására saját fordítóprogramot készítettek, ilyen például az Odigo.

Kell a magyarítás?

Magyarországon élünk, magyarul beszélünk. Magyar nyelven olvassuk az idegen nyelvű irodalmi alkotások többségét, magyar nyelvű filmeket nézünk a tévében és a moziban. Számítógépünkön mégis jórészt angol nyelvű programokat futtatunk...

Sokan beszélünk angolul, de nem mindenki mondhatja el ezt magáról.

Születtek az ő számukra is remek megoldások, például a MobiMouse, a fordító egér, amely megadja egy-egy angol szó jelentéseit, melyekből a nyelvet nem beszélőnek kell megtalálnia a legjobbat, összerakni a mondatot...

Az, hogy egy programot a saját anyanyelvünkön használjunk, elemi igény. És ha magyar nyelven is hozzáférhető volna minden program, talán nem ütnék meg a fülünket a „lesavézom" és hasonló kifejezések.

Az átöltöztethető LingoWare Editor letöltési központtal a Weben

Nagyon jó lenne, ha a freeware és shareware programok fejlesztői közül még többen felismernék: ha ellátják programjukat többnyelvű támogatással, óriási piacot nyerhetnek.

Ha nekem tetszik egy program, és nincs benne többnyelvű támogatás, e-mailt küldök a fejlesztőjének, javasolva a „multilanguage support" tulajdonság hozzáadását. Előbb-utóbb úgyis sor kerül rá. Miért ne legyen meg előbb?

Herczeg József Tamás
(hdodi@freemail.hu)

Forgalomirányítás a Neten

Az Internet, eredeti tervezésénél fogva, hálós szerkezetű. E hatalmas hálóban gépek milliói találhatók – melyek mégis gond nélkül megtalálják az utat a kívánt partnerhez.

A Netnek ezt a képességét a routolásnak, vagyis a forgalomirányító eszközök, a routerek működésének köszönheti. Hogyan működik ez a rendszer, hogyan jutunk egyik helyről a másikra?

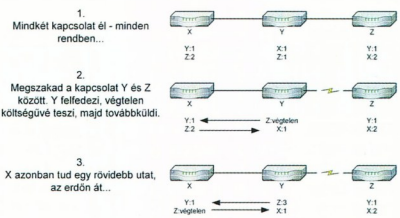
Az Interneten minden gépnek, amelyet más gépek elérhetnek, egyedi IP-címe van. Ez alapján – mintha csak postai cím lenne – minden adat megtalálja a címzettet, vagy visszajut a feladóhoz. Ez a rendszer bonyolult mechanizmuson, a forgalomirányításon alapszik. Az alábbiakban ennek részleteit mutatjuk be.

A hálózati adategységek – IP-csomagok – célba juttatása leginkább a riadóláncok működéséhez hasonlít: amikor el akarunk küldeni egy csomagot, számítógépünk továbbadja azt az Internet valamelyik gépének, az továbbadja egy másik gépnek, és ez addig ismétlődik, amíg a csomag célba nem ér. A folyamat azonban korántsem véletlenszerű: a gépek mindig tudják, melyik IP-csomagot merre, melyik szomszédjuknak kell továbbadni. Ez főleg azoknál a routereknél kérdés, amelyeknek kettőnél több szomszédja van, ám ilyen esetekben komoly, megbízható infrastruktúrát kell alkalmazni a megfelelő útvonal kiválasztásához.

Distance Vector Routing

Azt mindjárt érezzük, hogy külső információk nélkül a routerek nem képesek meghozni az útvonalválasztó döntéseket, tehát információt kell cserélniük egymás között. Ennek egyik legegyszerűbb módja a Distance Vector Routing eljárás: a router minden szomszédjának „célpont–költség" adatpárokat küld azokról a célpontokról, amelyekhez már ismer legalább egy útvonalat. A „költségparaméter" az adott útvonal viszonylagos költségét jelöli, melyet gyakran súlyozásra is használnak: ha például két router között két kapcsolat is van, az egyik mondjuk nagyon gyors, a másik viszonylag lassú, akkor a lassú kapcsolatnak valószínűleg magasabb költségértéket adnak. Így a forgalom általában a gyors („olcsóbb") kapcsolaton zajlik majd, a lassúra akkor terelődik csak, ha a gyors üzemképtelen. Amikor egy router ilyen adatpárt kap, összehasonlítja azt a saját maga által eltárolt adatokkal: ha olcsóbb útvonalat jelentett a szomszéd, akkor azzal felülírja a meglevőt.

Egy probléma azonban felmerül: a végtelenig számlálás problémája. Tegyük fel, hogy három routerünk van: X, Y és Z (1. ábra). X tud egy utat Y-ba 1 egységnyi költséggel, és Z-be 2 költséggel (Y-on keresztül). Y két darab 1 egységnyi költségű utat tud, X-be és Z-be. Z 1 egységnyi utat tud Y-ba, és 2 egységnyit X-be (Y-on keresztül). A routolás kitűnően üzemel, minden csomag célba talál.



A végtelenig számlálás problémája

Probléma akkor lép fel, ha mondjuk az Y és Z közötti kapcsolat megszakad. Amikor Y érzékeli, hogy Z nem érhető el, a Z-hez vezető út költségét végtelenre emeli, majd ezt az új adatot elküldi X-nek. Ha X eközben elküldi Y-nak saját adattábláját, akkor Y boldogan hallja, hogy X tud egy 2 egységnyi utat Z-be – a költséget megnöveli 1-gyel, az adatot rögzíti, végül az új adatot elküldi X-nek. Eközben X értesül róla, hogy a kapcsolat Y és Z között megszakadt, így annak költségét saját adatbázisában végtelenre állítja, majd az új adatot elküldi Y-nak és így tovább. Az algoritmus szerint egyikük adatbázisában a Z-be vezető út költsége végtelen, miközben a másikuk tud egy utat Z-be, egyre emelkedő költséggel. A folyamat csak akkor áll le, ha az emelkedő költség túllépi azt a korlátot, amely már „kézbesíthetetlent" jelent.

Egyik legegyszerűbb megoldás az, ha az adatpárokban rögzítik azt is, hogy mely routereken haladt már keresztül.

Ezután a routerek nem fogadnak majd el olyan útinformációkat, amelyeknek a „menetlevelében" saját maguk már szerepelnek. Így megelőzhető a hurkok kialakulása (2. ábra).

A másik megoldás (melyet split horizontnak neveznek) lényege, hogy nem küldhetünk a szomszédunknak olyan útinformációt, amely szerint a csomag következő állomása éppen ez a szomszédunk lenne.

A fenti példában tehát X nem küld Y-nak olyan útinformációt, amely szerint az adatok következő állomása Y lenne – tehát megelőztük a hurok kialakulását.

Link State Routing

A Link State Routing (LSR) éppen fordítva működik, mint a Distance Vector Routing. Ahelyett, hogy minden lehetséges célponthoz vezető útvonalat elküldenénk a szomszédainknak, minden szomszédunkhoz vezető útvonalat elküldünk minden más routernek. Ennek révén minden router képes a teljes routingtábla (az útvonalak és költségek összefoglaló táblázata) létrehozására. Hurkokkal nem kell számolni, mert mindegyik router ismeri a teljes hálózat topológiáját. Az útinformációk adathármasokból állnak: „forrás–szomszéd–költség", ahol a „forrás" az információt küldő router. Ezeket az adatokat Link State Packeteknek (LSP-knek) nevezik.

Ha például az A router szomszédos B-vel 3 egység költségű kapcsolaton keresztül, a szomszédos C-vel pedig 5 egység költségű kapcsolaton keresztül kommunikál, akkor az általa küldött LSP-k: <A, B, 3>, <A, C, 5>. Ezeket a hálózat összes routere megkapja, és felhasználja saját belső routingtáblájának létrehozásához. Ideális esetben minden routerben ugyanaz a routing-

tábla található, tehát a hálózatról alkotott képük konzisztens.

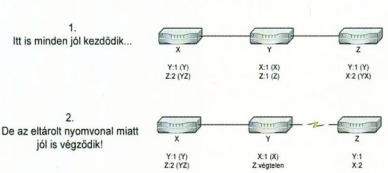
Ha azonban a hálózaton hamis LSP-k jelennek meg, az félreroutolást (a szükségesnél hosszabb adatutakat), routerek kiesését a forgalomból vagy adatvesztést okozhat. Emögött azonban nem kell minden esetben rossz szándékot feltételezni. Ha például a C és a D router között 3 egységnyi kapcsolat van, azt a router közli az összes többi routerrel. Ha a kapcsolat megszakad, akkor C azt bejelenti. Előfordulhat azonban, hogy a vonal megszakadását bejelentő csomag előbb érkezik meg, mint az annak fennállását jelző – így azután a routingtáblák nem tükrözik a hálózat valódi topológiáját, ez az állapot pedig egészen addig fennmarad, amíg C újabb LSP-t nem küld ki.

Ennek kiküszöbölésére az LSP-ket sorszámozzák. Ha tehát az előző példát tekintjük, a vonal épségét jelző csomag hiába érkezik a megszakadást bejelentő csomag után, mert a sorozatszáma kisebb, tehát figyelmen kívül hagyják.

A sorszámozás újabb problémákat vet fel. Honnan kezdjük a sorszámozást? Mi történik, ha kifogyunk a sorszámokból? Az Internet mérnökei ezeket a feladatokat is megoldották.

A sorszámozáshoz használt sorszámtartománynak elegendően nagynak kell lennie ahhoz, hogy le tudjuk képezni a hálózat topológiáját, végtelen azonban nem lehet. Amikor a sorszámozás a tartomány végére ér, újra kell indítani. Mivel a magasabb sorszámú LSP felülbírálja az alacsonyabb sorszámút, bevezették az LSP-k élettartamát. Amikor az utolsó megkapott LSP-nek is lejár az élettartama, töröljük az LSP-adatokat, és újabb LSP-re várunk. Ez mellesleg a routingtáblát is kiüríti, így az útinformációk is elavulnak. Például Y és Z szomszédos, és Y egyetlen kapcsolaton keresztül érintkezik egy nagyobb hálózattal. Amíg Y küldi a Z-ről szóló adatokat, addig a nagyobb hálózat routerei tudják majd, hogy Z-be Y-on keresztül vezet az út. Ha azonban megszakad a kapcsolat Y és a hálózat között, akkor az LSP-k élettartamának lejárta után törlődik a Z-re vonatkozó információ a nagyobb hálózat routereiből.

Az egyetlen fennmaradó probléma: honnan kezdjük a sorszámozást? Ha például Y-t újraindítják, ott kell folytatnia a sorszámozást, ahol abbahagyta. Ehhez a többiek segítségét kell igénybe vennie: olyan sorszámmal küldi ki LSP-it, amely jelzi a többieknek, hogy szüksége van az általa kiadott legutolsó sorszámra, ezért azt megküldik neki.



A végtelenig számlálás problémájának megoldása menetlevelekkel

DVR vagy LSR?

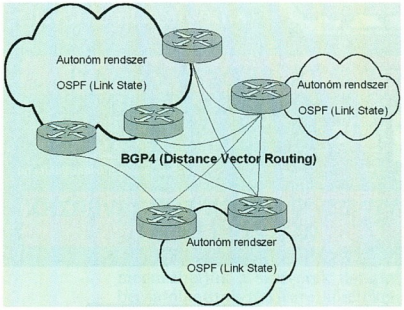
Ha két ilyen jól használható routingrendszerünk is van, vajon melyiket használjuk? Gondoljuk csak át! A routolás célja az, hogy megtaláljuk a legrövidebb (legolcsóbb) útvonalat két pont között úgy, hogy lehetőleg minél kevesebb erőforrást kelljen felhasználni a routoláshoz.

A Link State protokollok garantálják, hogy nem keletkeznek hurkok a forgalomirányításban, emellett gyorsan alkalmazkodnak a hálózati topológia megváltozásához is. Ha ennyi előnyük van, miért használnak egyáltalán Distance Vector protokollokat?

Az ok kettős: egyrészt a teljes Internet topológiájának eljuttatása minden routerbe kivitelezhetetlen – gondoljuk csak el, mekkora sávszélesség kellene hozzá – a routerekben szükséges memória méretéről nem is beszélve... Ezért volt szükség az autonóm rendszerek (Autonomous Systems, AS) bevezetésére. Ezek logikailag összetartozó gépek, amelyek ismerik az AS-en belüli topológia részleteit – ezeket azonban nem közlik az AS-en kívüli többi routerrel. Az AS-ek viszont az AS-ekre vonatkozó információkat cserélik ki egymással – így kevesebb információ küldésével is megoldható a feladat.

A másik ok, hogy a routolást nagyon megkönnyíti, ha hierarchiát viszünk a rendszerbe. Ha például nem tudunk egyértelmű döntést hozni, hogy merre routoljunk, akkor egyszerűen csak továbbítjuk a hierarchiában felettünk álló AS-nek: döntsön ő. A hierarchiából fakadóan esély van rá, hogy tudni fogja a helyes utat. Ha nem, továbbadja a felette állónak.

A hierarchia használatán ma is vitatkoznak a szakemberek, mivel eleve feltételezi, hogy létezik a hierarchiának „csúcsa", ami ellentmond a központ nélküli, részeiben független Internet elképzelésének. Amíg a vita folyik – márpedig a többi, már-már hit-



3. A DVR és az LSR protokoll vegyítése autonóm rendszerek használatával

vita jellegű polémiához hasonlóan ennek sem lesz egyhamar vége –, addig az Interneten kialakult egy laza rangsor, amely nem szabályos ugyan („keresztbe" futó összeköttetések is vannak a hierarchikus fán belül), de viszonylag jól működik...

A gyakorlatban tehát mindkét routingmódszert használják. Az autonóm rendszereken belül Link State algoritmussal dolgoznak, amelynek két legelterjedtebb képviselője az OSPF (Open Shortest Path First) és a RIP (Router Information Protocol) protokoll. Az autonóm rendszerek között viszont Distance Vector protokollok dolgoznak, melyek jelentősebb képviselője a BGPv4 (Border Gateway Protocol).

●

E „topológiai" bevezető után szeptemberi számunkban a routerekről a magasabb hálózati rétegekre váltunk: a hálózati adatforgalom titkosítására alkalmas módszereket, technikákat, valamint az elterjedt és terjedőfélben lévő alkalmazásaikat vesszük szemügyre.

Fórján Tamás (forjan.tamas@2f.hu)

Internet *monitorozás és menedzselés*

- *Szeretné* tudni, hogy *mi történik* a vállalati Internet hálózatban?
- *Szeretné* az Internet használatát *hatékonnyá, gazdaságossá* és *biztonságossá* tenni?
- *Szeretné* a jelentéseket *jól áttekinthető* HTML, Word vagy Excel formátumban megkapni?

A megoldás a ***WebSpy*** termékcsalád!

WebSpy

ÚJ VERZIÓ!

Még *több* információval, *kibővített* funkcióval!

KÉRJE TÁJÉKOZTATÓNKAT!

AFAQ minőségi szolgáltatás ISO9001

Delta Elektronik

1033 Budapest,
Szentendrei út 39-53.
Tel.: 437-5200, fax: 437-5299
http://www.delta.hu,
E-mail: sales.modem@delta.hu

INGYENES 30 NAPOS PRÓBAVERZIÓ!
WWW.DELTA.HU

Számítógépet

multimédiás vizuáltechnikai eszközöket

vegyen?

Hát persze!

www.kventa.hu

BÉRBE!

- Számítógépek komplett konfigurációk
- vizuáltechnikai eszközök

1067 Budapest, Podmaniczky út 37.
tel: 269-5262; E-mail: kventa@kventa.hu

KVENTA

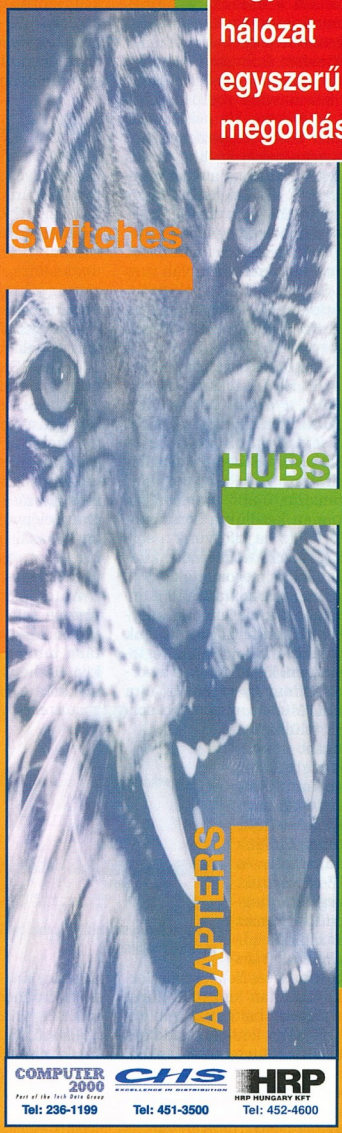
SMC® Az Ethernet világ szakértői

A gyors hálózat egyszerű megoldásai

Switches

HUBS

ADAPTERS



COMPUTER 2000 Tel: 236-1199
CHS Tel: 451-3500
HRP HUNGARY KFT Tel: 452-4600

SMC Networks

SMC Networks GmbH • Freischützstr. 81, D – 81927 München • Tel.: +4989-92861-0 • Fax: +4989-92861-230
Látogassa meg honlapunkat: http://www.smc-europe.com

A Linux és a NetWare

Az egyik legrégebbi és nagyon sok hálózatban alkalmazott operációs rendszer a Novell NetWare. Az alábbiakban azt járjuk körül, hogyan lehet NetWare alatt Linuxot használni.

A NetWare alapjáraton IPX protokollt használ. A 4.x-es verziójában megjelent az IP protokoll, sőt az 5.x-esben már tisztán IP-alapú hálózatot is használhatunk, de nem ez a jellemző. A Linux szerencsénkre „beszéli" az IPX protokollt, így ezzel valószínűleg nem lesz gond. Erről legkönnyebben a *find /proc -iname "*ipx*"* paranccsal győződhetünk meg: ha van találat, akkor a kernel tudja kezelni az IPX protokollt. Ha nincs találat, akkor a *modprobe ipx* paranccsal próbáljuk meg betölteni az IPX modult. Ha ez sem sikerült, akkor kernelt kell fordítanunk, mert a jelenlegi kernelünk képtelen „IPX"-ül beszélni.

Sajnos az IPX-támogatás még nem elég: az IP protokollhoz hasonlóan itt is külön csomagban vannak a beállításokat lehetővé tévő parancsok, disztribúciótól függően az *ipx* vagy az *ipx-utils* csomagban. A két legfontosabb parancs az *ipx_interface* és az *ipx_configure*. IPX protokollt csak felhúzott kártyához tudunk rendelni, tehát a kártyát az *ifconfig* paranccsal aktiválni kell.

Ez két okból lényeges: egyrészt ha az az extrém eset áll elő, hogy csak IPX protokollt használunk az adott kártyán, akkor is használnunk kell az ifconfig segédprogramot, másrészt ha a kártyán bármiért IP-címet változtatunk, akkor az automatikusan leírtja róla az IPX protokollt – ezekből tehát az következik, hogy a kártyára először az IP protokollt kell felhúzni, és csak utána szabad az IPX-et. Ez ellen bizonyos fokig védekezhetünk azzal, hogy az *ipx_configure --auto_interface=on* beállítást választjuk, és így a Linux automatikusan felteszi az IPX beállításokat a hálózati kártyákra, de ezzel az a baj, hogy egy kártyához több frame-type is társítható, holott ebből elég az az egy, amelyikkel a NetWare hálózatunk működik – a többi felesleges. Emiatt érdemesebb a *--auto_interface=off --auto_primary=on* beállítást használni.

A beállítások nem bonyolultak, de sokkal kényelmesebb, ha nem kell mindig kézzel molyolni, hogy működjön az IPX-es háló, hanem a boot után automatikusan megtörténik minden – hasonlóan az IP-s hálózat élesztéséhez.

Nos, az ipx csomag telepítésekor a /etc könyvtárba bekerül pár file, és bővülnek az init-scriptek is. Nekünk csak annyi a dolgunk, hogy a számunkra megfelelő beállításokkal kitöltsük a konfigurációs file-okat. A Debian disztribúcióban közvetlenül a /etc könyvtárban vannak ezek: *ipx.conf* és *ipx_ticks*. Az érdemi konfigurációs adatokat – kerettípus, hálózati sorszám – az előbbi tartalmazza, ám ez csak egy interface esetén működik igazán jól. Ha több hálózati kártyánk van, és meg akarjuk tartani az eredeti elképzelést, hogy különkülön file-ba kerüljenek a beállítások és a beállítást elvégző script, akkor bizony alaposan bele kell nyúlni a scriptbe, hogy a hálózati kártyák a nekik megfelelő beállítással üzemeljenek. Debian esetén a script a /etc/init.d könyvtárban lakik, és *ipx* a neve.

Az IPX-es háló konfigurációja két interface esetén

```
# IPX defaults
IPX_CONFIGURED=yes
IPX_AUTO_PRIMARY=on
IPX_AUTO_INTERFACE=off

# More network devices
IPX_DEVICE0=eth0
IPX_DEVICE1=eth1
IPX_FRAME0=802_3
IPX_FRAME1=802_2

IPX_INTERNAL_NET=yes
IPX_NETNUM="0x20000310 1"      # your internal network number

# routing options
IPX_SERVER_ROUTE=no            # setup route to external server?
IPX_SERVER_NETNUM=0            # your server's internal network number
IPX_SERVER_NODENUM=000000000000    # your server's node number
```

Amikor már megy az IPX-es háló

Ez azt jelenti, hogy Linuxunk már tud „beszélgetni" a netware-es szerverekkel, de ezt jó lenne valahogy hasznunkra fordítani, azaz a NetWare szerverek köteteit becsatolni, NetWare nyomtatószervereken keresztül nyomtatni. Itt ismét a kernelhez kell fordulnunk, és azt kell megkérdeznünk tőle, mond-e neki valamit az ncpfs file-rendszer. A kérdés parancs formájában így hangzik: *cat /proc/filesystems*. Ha a kernel által ismert file-rendszerek között nem szerepel az ncpfs, próbáljuk meg betölteni a modult a *modprobe ncpfs* paranccsal. Abban az esetben, ha ez sem segít, ismét kernelt kell fordítanunk, amelybe be kell tennünk ezt a file-rendszert.

A 2.2.x-es kerneleknél az ncpfs több paraméterét is beállíthatjuk. Itt azt az elvet kell követni, hogy csak azt ne fordítsuk be, ami egészen biztosan nem kell. Becsatoláskor ugyanis több opció is kikapcsolható a parancssorból. Az ncpfs kernelbe fordítása után ellenőrizzük, hogy a hozzá tartozó ncpfs csomagot is telepítettük-e? Ha nem, akkor most pótoljuk.

A csomag több hasznos programocskát tartalmaz, a leglényegesebbek az *slist*, az *ncpmount–ncpumount* páros és az *nprint*. Ezek segítségével megnézhetjük a szerverek listáját, becsatolhatunk NetWare köteteket, sőt teljes szervert is. Ekkor a szerver köteteit mint alkönyvtárakat látjuk a megadott könyvtárban.

Az ncpfs-t folyamatosan fejlesztik, és már az NDS-t is implementálták. Ez azért lényeges, mert a 3.x-es NetWare szerverek binderyt használtak, 4.0-tól azonban legfeljebb binderyemuláció van. Ha viszont még az sincs, akkor az erőforrás csak NDS-en keresztül érhető el – szerencsére az ncpfs már erre is képes.

Amikor erőforrást akarunk elérni – legyen az kötet vagy nyomtató –, a NetWare szerver ellenőrzi, jogosultak vagyunk-e annak használatára? Ezt a felhasználónév–jelszó páros bekérésével dönti el, ezért ezeket az adatokat meg kell adnunk a kliensprogramoknak. Hogy könnyebb, gyorsabb és egyszerűbb legyen a belépés, a home könyvtárban létrehozhatunk egy .nwclient nevű file-t, amelyben a szervernév–felhasználónév–jelszó hármasokat tárolhatjuk. A kliensprogramok ugyanis először abban néznek körül, és csak akkor kérdezősködnek, ha ott nem találják a szükséges adatokat.

Mivel az .nwclient fontos adatokat tartalmaz, illik 600-as jogosultságot beállítani *(chmod 600 .nwclient)*, hogy csak a tulajdonosa férhessen hozzá.

Ha a NetWare szerverek elérése nem elég...

Ha Linuxunknak elég nagy a lemezkapacitása, esetleg nyomtatót is csatlakoztattunk hozzá, érdemes elgondolkodni azon: beérjük-e annyival, hogy elérjük a hálózaton lévő NetWare szervereket, vagy esetleg ennél többet akarunk: megosztani a lemezkapacitást és a nyomtatót a hálózaton. Linux alatt az utóbbit a mars-nwe programmal tehetjük meg. A program teljes neve Martin Stover's NetWare Emulator. Ez a nagyon jó emuláció már több disztribúciónak is része, de szabadon letölthető az Internetről mind forráskódban, mind bináris formában. Bár a bináris változatot nem kell lefordítanunk, de a konfigurálás örömeit így sem ússzuk meg.

A forráskódból fordítás mellett korábban az szólt, hogy a config.h file módosításával lehetett csak megadni az egy időben maximálisan beengedhető felhasználók számát, a kötetek maximális számát, az egy felhasználó által egyszerre megnyitható file-ok számát – ám a fejlesztéseknek köszönhetően ezek az értékek már az nwserv.conf file-ban is megadhatók. Az egyetlen paraméter, amely változatlanul fordításkor dől el, hogy a mars routoljon vagy sem. Ezt az *INTERNAL_RIP_SAP* változó értékével határozhatjuk meg. Alaphelyzetben routol.

Ennek akkor van szerepe, ha a Linuxnak legalább két hálózati kártyája van, és a két hálózat között el kell végezni az IPX csomagok routolását. Korábban a mars rosszul routolt, ezért érdemes volt azt kikapcsolni, és külön programmal, az ipxripd-vel elvégeztetni.

Konfigurálás

Sikeres programtelepítés után hátra van még a java: a NetWare szerver konfigurálása. A /etc/nwserv.conf nevű konfigurációs file megjegyzésekben gazdag szövegfile, amely sororientált felépítésű. Mindegyik konfigurációs sor így néz ki: *szekciószám paraméter [paraméter [paraméter [...]]].* Vannak szekciók, amelyek csak egyszer szerepelhetnek, ilyen például az, amelyik megadja a szerver nevét vagy a rendszergazda azonosítóját és jelszavát, de vannak olyanok is, amelyekből többet is használhatunk. Ezekre tipikus példa a NetWare köteteket definiáló szekció, de ilyen a nyomtatási sorokat és a hálózati interface-eket leíró szekció is. Van olyan szekció, amelynek értéke az emuláció első indításakor kerül felhasználásra, később viszont már nincs rá szükség. Ilyen például a rendszergazda azonosítóját és jelszavát megadó szekció – ennek adatai az első indításkor bekerülnek a bindery adatokat tartalmazó file-ba, és a későbbi indítások során a mars már onnan veszi a jelszót. Vegyük sorra a lényeges szekciókat!

● Az első szekcióban kell megadni a kötetek paramétereit a következő formában: *1 kötetnév útvonal [opciók] [könyvtárjogok file-jogok]*

Az IPX-es hálózatot bootoláskor az init program ennek a scriptnek a futtatásával indítja el

```
#!/bin/sh
# ipx       Bring up/down IPX networking

test -f /usr/sbin/ipx_configure || exit 0
. /etc/ipx.conf

# See how we were called.
case "#1" in
        start)
                if [ #(IPX_CONFIGURED) = "yes" ]; then
                        if [ #(IPX_INTERNAL_NET) = "yes" ]; then
                                ipx_internal_net add #(IPX_NETNUM)
                        fi

                        ipx_interface add -p #(IPX_DEVICE0) #(IPX_FRAME0)
                        ipx_interface add -p #(IPX_DEVICE1) #(IPX_FRAME1)

                        if [ #(IPX_SERVER_ROUTE) = "yes" ]; then
                                ipx_route add #(IPX_SERVER_NETNUM) \
                                        #(IPX_NETNUM)
                                        #(IPX_SERVER_NODENUM)
                        fi
                fi
                ipx_configure \
                        --auto_primary=#(IPX_AUTO_PRIMARY) \
                        --auto_interface=#(IPX_AUTO_INTERFACE)
                ;;
        stop)
                ipx_configure --auto_primary=off --auto_interfaces=off
                ipx_interface delall
                ;;
        restart|force-reload)
                echo -n "Reconfiguring IPX..."
                /etc/init.d/ipx stop
                sleep 2
                /etc/init.d/ipx start
                echo " done."
                ;;
        *)
                echo "Usage: /etc/init.d/ipx {start|stop|restart}"
                exit 1
esac

exit 0
```

A kötetnév paraméter maximum 8 karakteres lehet, de a NetWare konvenciói miatt kötelező SYS kötetet definiálni, és azon belül léteznie kell a LOGIN, a PUBLIC, a SYSTEM és a MAIL könyvtárnak. Az útvonal-paraméter megadja azt a könyvtárat, amelyet a kliens látni fog, ha ezt a kötetet csatolja be, lapozza le. Az útvonalban használható a „~" jel, amely a felhasználó home könyvtárát jelenti. Az opciók paraméterben több dolgot is megadhatunk. Minden betű egy önálló paramétert jelent. Ha több paramétert is megadunk, akkor a nekik megfelelő betűket egybe kell írni. A következő paramétereket használhatjuk:

i – ignore case: ennek hatására a kis- és nagybetűk közti különbséget a mars figyelmen kívül hagyja. Mivel a Linux file-rendszere megkülönbözteti a kis- és nagybetűket, az *i* használata jelentősen lassítja a file-ok elérését.

k – lowercase filenames: a mars a kapott file-neveket kisbetűsre fogja alakítani. Ha sem az *i*, sem a *k* paramétert nem adjuk meg, akkor az összes file nagybetűs lesz.

m – removable volume: a kötet a mars futása alatt cserélődhet. Tipikusan ilyen például a CD-ROM.

r – read only volume: csak olvasható a kötet.

t – trustees: a köteten NetWare-szerű jogosultságok is beállíthatók, például a syscon programmal. A mars az így megadott beállításokat egy további file-ban tárolja (alapesetben a /var/nwserv/trustees nevűben). A file-ok és könyvtárak elérését az így megadott NetWare-es és a linuxos jogok együttese határozza meg.

T – trustees without unix: az előzőhöz hasonló beállítás, de ekkor a mars figyelmen kívül hagyja a linuxos jogokat.

p – pipe filesystem: ez egy NetWareben nem létező megoldás. Az ilyen köteten megjelenő file-ok valójában scriptek, amelyeket a mars futtat, ha a file-okat el akarjuk érni: a file-ba írt adatokat a script megkapja a standard inputján, míg a file olvasásakor a script által előállított kimenetet kapjuk meg.

A könyvtár- és file-jogok megadják, hogy ha a felhasználó könyvtárat vagy file-t hoz létre, az milyen unixos jogokkal jöjjön létre. Az értéket a Unixban szokásos oktális alakban lehet megadni. Ha nem adunk meg ilyen paramétert, akkor a 9. szekcióban megadott alapbeállítások érvényesek a kötetre.

● A második szekcióban a szerver nevét adhatjuk meg *2 szervernév* módon. A szervernév megadása nem kötelező, elhagyása esetén a mars a Linuxbox nevét fogja használni szervernévként.

● A harmadik szekció az „internal network" paramétert adja meg *3 network node* formában. A 3.x-es NetWare szervereknél szükség volt egy garantáltan létező interface-re, amely akkor is működőképes, ha a szerver hálózati kártyája nem az – ez lett az „internal network". A marsnál szintén szükség van rá, használatával pedig elérhetjük azt, hogy a mars is 1-es node-számmal jelenjen meg a szerverlistában, mint az „igaziak". A network paraméter helyére írhatunk 0-t is, ekkor a mars a gép IP-címét alakítja hálózati címmé.

● A 4. szekcióban kell megadni a hálózati kártyák paramétereit:

4 network device frame [ticks]

A *network* paraméter értéke lehet nulla, ekkor a mars detektálja az érkező csomagok alapján, hogy mi a *network* értéke. Megadhatjuk mi is.

Ebben az esetben figyelni kell arra, hogy a tényleges és az általunk megadott *network* érték egyezzen meg, ellenkező esetben a kliensek nem fogják látni a szervert – és ez lesz a kisebb baj.

A *device* paraméter a hálózati interface neve, például eth0, ppp0. Megadhatunk *-ot is, ekkor a mars az összes elérhető hálózati kártyát használni fogja.

A *frame* mezőben a kerettípust adhatjuk meg, értéke ethernet_ii, 802.2, 802.3, snap, token vagy auto lehet. Egy interface-re több kerettípust is felhúzhatunk – ez értelemszerűen több sort is jelent, hacsak nem az auto beállítást használjuk, ekkor ugyanis a mars detektál és húzza fel a megfelelő kerettípusokat.

● Az 5. szekcióban az interface-ek kezelését állíthatjuk be. Valójában azt adja meg, hogy a mars leállításakor mi történjen az IPX-es hálózati beállításokkal. Az értéket egyetlen számmal kell megadnunk, amelynek az utolsó 3 bitje jelent csupán értékes információt:

0. bit: a mars által létrehozott ipx-route bejegyzések és IPX interface-ek ne törlődjenek kilépéskor.

1. bit: automatikus kernel IPX interface létrehozás. Gyakorlatilag a 4. szekció teljes figyelmen kívül hagyását jelenti, tesztelés és a hangolás alatt érdemes használni.

2. bit: a mars leállásakor az összes – tehát nem csak a mars által létrehozott – interface és routebejegyzések törlése. A 0.99pl6 előtti marsnál ez volt a meg nem változtatható alapbeállítás.

● A 6. szekcióban azt lehet megadni, hogy a mars milyen verziójú NetWare szervernek mutatja magát a nagyvilág felé. 0 – 2.15-ös, 1 – 3.11-es vagy 2 – 3.12-es NetWare szerver.

● A 7. szekcióban a jelszókezelést tudjuk beállítani. A következő paramétereket használhatjuk:

0 – minden jelszó kódolt formában közlekedik a hálón. Ez az alapbeállítás.

1 – jelszócsere során a jelszó kódolatlanul is elküldhető a szervernek.

7 – a jelszavak kódolatlanul küldhetők, de üres jelszó nem fogadható el.

8 – mint a 7, de használható üres jelszó is.

9 – csak kódolatlan jelszóforgalom lehetséges. Ez biztonsági szempontból veszélyes beállítás, ráadásul néhány kliens (például az OS/2) nem is támogatja.

● A 8. szekció az 5-dikhez hasonlóan numerikus értéket tartalmaz, amelynek a bitjei tartalmazzák az értékes információt. Elég nehéz felismerni, hogy a szekció milyen jellegű beállítást végez, ugyanis bár minden egyes bit konkrét dolgot állít be,

A mars konfigurálása nem is olyan bonyolult. Az eredeti konfigurációs file sokkal bőbeszédűbb, kommentekben gazdagabb

```
# This is the configuration-file for "mars_nwe", a free netware-emulator
# for Linux.
# ==========================================================================
# Section 1: volumes (required)
#          1      SYS              /var/local/nwe/SYS      kt  711 600
#          1      CDROM            /cdrom                  kanor
#          1      HOME                                     k
#          1      VOL1             /var/local/nwe/VOL1     kt
#          1      VOL2             /var/local/nwe/VOL2     kt

# ==========================================================================
# Section 2: servername (optional)
#          2      LINMARS          # name of the server would be "MARS"

# ==========================================================================
# Section 3: Number of the internal network (required!)
#          3      auto             # "automatic" setup, use ipx-number as internal net

# ==========================================================================
# Section 4: IPX-devices (strongly recommended!)
#          #  0x8037   eth0     802.3  # setup ethernet with frame 802.3
#          #  0xE0E0   eth1     802.2
#          4  0x0      ppp0     AUTO   7 # auto detection of ppp0 interface.

# Section 5: special device flags
#          5      0x0

# ==========================================================================
# Section 6: version-"spoofing"
#          6      1

# ==========================================================================
# Section 7: password handling of 3XX-clients (required)
#          7      0

# Section 8: special login/logout/security and other flags.
# ==========================================================================
#          8      0x0

# Section 9: Standard creat mode for creating directories and files.
# ==========================================================================
#          9 0751  0640

# Section 10,11: UID and GID with minimal rights
# ==========================================================================
#         10      65534
#         11      65534
```

```
# ==========================================================================
# Section 12: supervisor-login (required!)
#         12      SUPERVISOR       nw-adm                  bjzerba0

# ==========================================================================
# Section 13: user-logins (optional)
#         13      ZSOLTI   zsolti
#         13      ISTVAN   istvan
#         13      LOUISE   louise
#         13      GUEST    nobody

# ==========================================================================
# Section 15: automatic mapping of logins (decision required!)
#         15   0          top-secret

# ==========================================================================
# Section 16: Tests on startup
#         16      1

# Section 17: some bindery / user related flags.
# ==========================================================================
#         17      0x0

# Section 18: some queue handling related flags.
# ==========================================================================
#         18      0x0

# ==========================================================================
# Section 21: print queues (optional)
#         21      LEJER            -   lpr -PLejer
#         21      EPSON            -   lpr -PEpson

# ==========================================================================
# Section 22: print server entries (optional)
#         22      PSLEJ    LEJER

# ---------------------------------------------------------------------
# You usually don't want to change anything below this line
# ---------------------------------------------------------------------

# Sections 80-99: some more constants
# 80  90          # max_dir_search_handles (namespace.c)

# Sections 100-106: amount of debug-information
100     0               # debug IPX KERNEL (0 | 1)
101     1               # debug NWSERV
102     0               # debug NCPSERV
103     0               # debug NWCONN
104     0               # debug (start) NWCLIENT, should *always* be "0" !
105     0               # debug NWBIND
106     1               # debug NWROUTED
```

```
# Sections 200-202: logging of "nwserv"
200     1               # 1 = daemonize nwserv/nwrouted and use logfile
201     /var/log/nw.log # filename of logfile
202     0x1             # 0x1creat new logfile instead of appending.

# Sections 210,211: timing
210     10              # 1 , 600  (default, 10) seconds after server
                        # really goes down after a down command
211     60              # 10 .. 600 (default, 60) broadcasts every x seconds

# Sections 300-302: logging of routing-information

300     1               # 0 print routing info to file every x broadcasts
301     /var/log/nw.routes  # filename of logfile
302     0x1             # 0x1 = creat new routing info file

# Section 310: watchdogs
310     7               # send wdog's only to device net < x ticks.

# Section 400:
# station file for special handling of stations.
400  /etc/nwserv.stations  # For syntax see file in the examples directory.

# Section 401: nearest server
401     0       # 0 = ignore entry 400, get nearest response always enabled

# Section 402: station connect restrictions
402     0       # 0 = ignore entry 400, create connection always enabled.
```

ezeknek bizony kevés közük van egymáshoz. Vegyük sorra a legfontosabbakat:

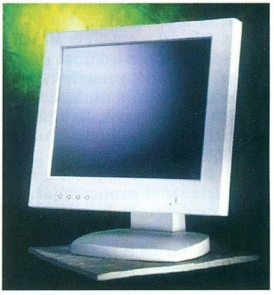
0. bit: ha még csak összekapcsolódtunk a marssal, de nem jelentkeztünk be, a SYS: kötet LOGIN könyvtárát akkor is láthatjuk. Ez a bit azt adja meg, hogy ilyenkor tudunk-e

Likom
Your IT Partner

15" - L5032LD

17" - L7031LD

19" - K9033LD


15" - LD1511

15", 17" és 19" monitorok
15,1" LCD

Forgalmazók:

CompuGroup	Budapest VII.	Rózsa u. 35.	351-7447, 351-7448
CompuGroup	Budapest XIV.	Nagy Lajos kir. 113.	220-5286, 220-5289
CompuGroup	Szeged	Móra u. 38.	62/442-217
CompuGroup	Debrecen	Bercsényi u. 7.	52/322-999
CompuGroup	Nyíregyháza	Géza u. 9.	309/857-826
CompuGroup	Pécs	Király u. 76. Átr. üh.	72/213-411
CompuGroup	Szombathely	Kossuth Lajos 19.	94/340-842
CompuGroup	Győr	Nagy Imre u. 8.	96/415-434
CompuGroup	Székesfehérvár	Zsolt u. 35.	22/320-105
Mo-Ro	Szekszárd	Szt.chenyi u. 21.	74/319-663
CompuGroup	Sopron	Újhelyi u. 1-5.	99/524-250

Szervíz:
Profi Service Center
1044 Budapest, Külső Váci út 51.
+36 1 379-5386

www.likom.com.my

könyvtárt váltani – például átlépni a SYSTEM könyvtárba – vagy nem. A 0.98pl6 verzió előtti marsnál erre mindig lehetőség volt, így gyakorlatilag a teljes SYS: kötet olvasható volt belépés nélkül is.

1. bit: ezzel a bittel állíthatjuk be, hogy ha a kliens egy file-t írásra akar megnyitni, de a file csak olvasható, mi történjen. Alapesetben hibajelzés generálódik, ám itt beállítható, hogy a file ekkor is megnyitásra kerüljön, de csak olvasásra. Ez akkor hasznos lehetőség, ha olyan programmal találkozunk, amely a file-okat ugyan csak olvassa, mégis írás-olvasásra nyitja meg.

2. bit: ha könyvtárat nevezünk át NetWare köteten, azt más funkcióhívással kell végezni, mintha file-t neveznénk át. Ha ezt a bitet 1-re állítjuk, akkor a file-átnevező funkcióval könyvtárakat is átnevezhetünk.

3. bit: a rendszergazdai azonosítónál az állomásra és az időpontra vonatkozó megkötéseket a mars figyelmen kívül hagyja.

4. bit: engedélyezhetjük olyan file-ok törlését, amelyeket más processz használ. Linux alatt ez nem jelent problémát, mert a file-t használó processz a file teljes tartalmát eléri inode alapján, csak más nem tud már a file-hoz hozzáférni, majd a file zárásakor az addig használt terület felszabadul – ugyanakkor ez a megoldás nagyon nem jellemző a NetWare szerverekre.

● A 9. szekcióban meg kell adnunk két oktális számmal, mi legyen a könyvtárak és a file-ok létrehozásakor az alapbeállítás szerinti jog – lásd az 1. szekciót.

● A 10. és a 11. szekcióban meg kell adni azt a linuxos csoport- és felhasználóazonosítót, amellyel a még be nem jelentkezett felhasználók rendelkeznek. Ez általában a nobody és a nogroup, numerikusan 65534 65534.

● A 12. szekcióban a mars rendszergazdai azonosítóját, az ehhez tartozó linuxos azonosítót és a rendszergazdai jelszót kell megadni. NetWare esetén a rendszergazdai azonosító kötelezően a SUPERVISOR, célszerű tehát itt is azt megadni. A linuxos azonosító lehet a root is, de nem kötelező: létrehozhatunk például egy nw-adm nevű felhasználót, aki a mars helyi istene lesz. A jelszómező megadása nem kötelező, mégis erősen ajánlott megtenni – hiányában ugyanis a mars letiltja a rendszergazdai azonosítót, ez pedig szerencsétlen megoldás. Tudnunk kell azonban, hogy a mars első indításakor innen átmásolja a jelszót az általa létrehozott bindery file-ba, így ez a későbbiek során törölhető is.

● A 13. szekció a 12-dikhez hasonlít, a különbség csupán annyi, hogy itt a közönséges, azaz „mezei" felhasználók adatait adjuk meg, ugyanúgy, mint a 12. szekcióban a rendszergazdáét. Az egyetlen különbség: a jelszó után még írhatunk egy egyest is, ami azt jelenti, hogy a felhasználó nem változtathatja meg a jelszavát.

● A 14. szekció nem használt. A 15. a rendszergazdák életét könnyíti meg: segítségével az összes linuxos felhasználó automatikusan megkapja az azonosítóját a marsra is. A dolog egyetlen szépséghibája, hogy az eltérő jelszókezelés miatt az összes felhasználó az itt megadott jelszót kapja – azaz induláskor mindenkinek ugyanaz lesz a jelszava.

● Fontos még a 21. szekció, ahol a nyomtatási sorokat adhatjuk meg *21 queue dir cmd* formában. Itt *queue* a nyomtatási sor neve, *dir* a nyomtatási sor spool könyvtára, *cmd* pedig a linuxos nyomtatási parancs. A könyvtárra további megkötés, hogy az elsőként megadott köteten kell lennie, tehát nem a linuxos spool könyvtárat kell megadni! A nyomtatási parancs tartalmazhat további paramétereket – például nyomtatónevet –, de ezt nem kell idézőjelek közé tenni. Több nyomtatási sort is megadhatunk.

● A 22. szekció segítségével nyomtatószerver-bejegyzést is létrehozhatunk, *22 server queue* alakban, ahol *server* a nyomtatószerver neve, *queue* pedig a nyomtatási sor.

● A 40–47. szekciók módosításával megváltoztathatjuk a konfigurációs és más járulékos file-ok nevét és helyét, az 50. szekcióban pedig megadhatjuk annak a file-nak a nevét, amely alapján a mars a DOS-os filenevek unixosra alakítását, illetve a kis- és nagybetűk közti átalakítást végzi.

● A 60. szekciótól kezdődően a korábban csak fordításkor megadható paramétereket állíthatjuk be: *60* – egy időben maximálisan kiszolgálható felhasználók száma. Alapesetben ez 10. *61* – kötetek száma.

● A 100. szekciónál kezdődik a nyomkövetési opciók megadása. Ez nagyon hasznos lehetőség a beállítás alatt. Minden egyes szekció önálló alprogram, kivéve a 100. szekciót, amely a kernel IPX modulja. A szekciószám után álló érték adja meg, hogy mennyire legyen részletes a „debuginfó". A két szélső eset: 0 – ne legyen; 99 – nagyon bőbeszédű legyen.

● A 200. szekció értéke adja meg, hogy naplózzon-e a mars, ezért ennek értékét mindenképp érdemes egyre venni. A 201. szekció adja meg, hogy hova naplózzon: megadható egy konkrét file, de a syslog paramétert megadva a syslogd-n keresztül is naplóztathatunk.

Beállítás

A mars konfigurációs file-ja nagyon sok alapbeállítást tartalmaz. Ezek többsége általában jó. Ugyanakkor több szekciót nekünk kell kitöltenünk, elsősorban azokat, amelyek az adott marsra vonatkoznak. Ilyenek a kötetek, a nyomtatási sorok és a felhasználók adatai. Amikor már mindent megadtunk, jöhet a főpróba: írjuk be, hogy *nwserv*, majd figyeljük a hatást.

Ha minden jól sikerült, akkor *slist* hatására a szerverlistában ott virít az elkövetett emuláció neve is.

Azért még ne dőljünk hátra nyugodtan.

Előfordulhat ugyanis, hogy a hálózattal kapcsolatos dolgokban valamit elrontottunk, így a helyi gépen ugyan látszik az emuláció, ám más nem tud róla. Erről a legegyszerűbben változatlanul az *slist* paranccsal győződhetünk meg – ám másik gépről kell kiadnunk. Ha így is látszik az emuláció, akkor valóban ideje csökkenteni a 100. szekció környékén a debug értékét.

Ha valami mégsem menne, esetleg a mars már induláskor hibaüzenettel örvendeztetne meg minket, akkor ideje áttanulmányozni a naplófile-t. Szinte biztosan szerepel benne, hol és min bukott ki a mars, ami nagy segítség a hiba elhárításában. Ha esetleg nem lelnénk nyomát a mars bánatának, akkor a 100-as szekció környékén érdemes a teljes debugot a maximumra állítani – így mindenképp bekerül a naplóba, hogy mi a probléma.

Mikor már minden működik, érdemes a marsot a boot folyamán, scripttel elindítani – így Linuxunk bekapcsolás után azonnal NetWare szerverként is működik.

●

Bár nem mindig sikerül elsőre jól bekonfigurálni, de hatékony eszköz a mars, érdemes kipróbálni. Jelenleg a 0.99pl17-es verziója a legfrissebb.

Horváth Zsolt

Költségtakarékos megoldások

Júniusi számunkban bemutattuk, hogyan kell egy behívószervert konfigurálni, ám a visszahívást csupán megemlítettük mint kellemes lehetőséget. Most megvizsgáljuk, miért jó, ha visszahív minket a behívószerver.

Arra szeretnénk tehát rávenni a behívószervert, hogy visszahívjon bennünket. Milyen előnyökkel jár ez? A kérdésre érdemben két válasz adható: az egyik a „piszkos anyagiakkal", a másik a biztonsággal függ össze. Tehát az anyagiak: nem mindegy, ki fizeti a telefonszámlát, a cég vagy a felhasználó.

A biztonság: a visszahívást kötelezővé tesszük, és minden felhasználó nevéhez a jelszón kívül telefonszámot is rendelünk, amelyen a visszahívás történik. Így hiába kerül a felhasználónév-jelszó páros illetéktelenek kezébe, a legtöbb, amit elérhetnek vele, hogy közvetve megcsörgetik az „illetékes" telefonját. Nézzük, mit tehetünk annak érdekében, hogy behívószerverünk ránk csörögjön.

Ki kicsoda?

A visszahívás alapja az, hogy a felhasználó a modemen keresztül már összekapcsolódott a behívószerverrel, és azonosította magát – ennek alapján a behívószerver már tudja, milyen számon kell visszahívnia kliensét.

Az azonosítás és a visszahívás történhet a ppp daemon indítása előtt és utána is.

Ha azt akarjuk, hogy az azonosítás és a visszahívás megelőzze a pppd indítását, mind a szerver-, mind a kliensoldalon scripteket kell használnunk. Ezzel kapcsolatban több probléma is felmerül: egyrészt garantálnunk kell a szerveroldalon, hogy a script ne legyen kikerülhető, mindenképpen fusson le, és végezze el a visszahívást, másrészt a kliensoldalon is külön script kell a visszahívás megvárására.

Ez azért nem szerencsés, mert ha a kliensek eltérő operációs rendszert használnak, akkor mindegyikre el kell készíteni a scriptet, másrészt némelyik operációs rendszer nem igazán szereti, ha egy felépült kapcsolat megszakad – mert a visszahívás az ő elképzelései szerint csakis a pppd indítása után történhet.

A visszahívást megoldhatjuk script segítségével is. A scriptet illik nohup-pal indítani

```
bash-2.03$ cat vissza.budapest
#! /bin/sh

# Visszahívást végző script

# Meg kell várni, hogy a kapcsolat megszakadjon...
sleep 60

# Majd el kell végezni a visszahívást.
# A visszahívást a pppd connect scriptje végzi a chat program segítségével
/usr/sbin/pppd /dev/ttyS1 auth -chap +pap login kdebug 1 debug connect \
  '/usr/sbin/chat -v "" "ATZ" "OK" "ATH0" "OK" "ATDT1234567" "CONNECT" \
  "PPP elindult..." < /dev/ttyS1 > /dev/ttyS1'
bash-2.03$
```

Ez persze megkerülhető, ha gépünket hívás fogadására is alkalmassá tesszük. Ilyenkor azonban komoly problémát jelent az, hogy most kinek is kell azonosítania magát, és ki előtt.

No persze alkudhatunk a modemmel, mert ha szépen megkérjük, akkor ő nem fog szólni, hogy megszakadt a kapcsolat. Ez a kérés modemül úgy hangzik, hogy *AT&C1*, azonban saját tapasztalatom az, hogy ennek a megoldásnak is vannak hátulütői: például félórás modemezés után a kapcsolat sebessége egyszercsak elviselhetetlenül lelassul, ennek hatására a modem bontja a kapcsolatot – csakhogy a korábbi kérésnek megfelelően erről nem szól... Bár ezt orvosolhatjuk a visszahívás után kiadott +++AT&C0O paranccsal, az igazán elegáns megoldás mégis a Callback Control Protocol (CBCP) használata.

A Callback Control Protocol

A Microsoft már több évvel ezelőtt kiadta egy olyan protokoll leírását, (ftp.microsoft.com címen a developer/rfc könyvtár), amely lehetővé tenné, hogy miután a kliensgép belépett a szerverre, kérhesse saját maga visszahívását. A protokoll több lehetőséget is kínál a visszahívásra attól a lehetőségtől kezdve, hogy mégsincs visszahívás, egészen addig, hogy a felhasználó által megadott számon történik a visszahívás.

További lehetőség a rendszergazda által megadott, illetve listáról választott szám használata, de a protokoll ezek kombinációját is feljánlhatja induláskor, például a kliens választhat, hogy mégsem kér visszahívást, vagy a listáról választ egy számot.

A CBCP iránti igényt Linux alatt jelzi, hogy már a 2.2.3-as pppd-ben van CBCP protokoll, ám annak szerzője, Pedro Roque Marques csupán a kliensoldalt implementálta, így ez céljainknak nem felel meg, továbbá az sem válik dicséretére, hogy sok hiba van benne.

Ez, valamint a Microsofttól származó leírás azonban jó kiindulási alap volt a CBCP teljes implementációjához, így már a 2.3.3-tól elkészült egy ppp-CBCP csomag, amely nemcsak korrekt módon tud visszahívást kérni, hanem szerverként a kliens visszahívási kérését is kezelni tudja.

Jelenleg a legutolsó patchelt pppd a 2.3.10-es, amelyet akár az Internetről is letölthetünk (ftp.elte.hu/pub/linux/ppp-cbcp), de CD-mellékletünk linuxos könyvtárába is bekerült.

A CBCP telepítése

A CBCP használatához a pppd-nek három új file-ra van szüksége, amelyeket a /etc/ppp könyvtárba helyez. (Ez nem minden disztribúciónál igaz: a Red Hat az utóbbi időkben a scripteket – ki tudja miért – a /usr/doc könyvtárba helyezi, így ott a /usr/doc/ppp könyvtárba kell kerülnie ezeknek a fileoknak.)

A callback-server és a callback-client file valójában chat-script.

A pppd a visszahívás ideje alatt futtatja ezeket. Mindkét script első feladata az aktuális modemes kap-

csolat bontása – ami lehetővé teszi a visszahívást –, majd a protokollban egyeztetett idő kivárása.

A callback-server script ezek után megpróbálja hívni a megadott számot, ha pedig a pppd-t kliens módban indítottuk, akkor a callback-client script segítségével fogadja a hívást.

A scriptek egyértelmű előnye, hogy ha a modemünk különleges elbánást kíván, akkor azt a scriptek megfelelő átírásával komolyabb probléma nélkül kielégíthetjük.

A harmadik file, a callback-users szerver módban a legfontosabb: itt adhatjuk meg, hogy melyik felhasználót hogyan akarunk visszahívatni.

Ez egyszerű szövegfile, amelyben minden sor egy felhasználó–opció párost ad meg. Opcióként írhatunk „-" jelet, ami azt jelenti, hogy az adott felhasználót a szerver nem fogja visszahívni. Megadhatunk „*"-ot, ekkor a visszahívás a felhasználó által megadott számon történik, illetve bármi egyebet, amit a pppd visszahívandó számként fog értelmezni.

Ha nem adunk meg opciót, azt a pppd „*"-ként kezeli. A felhasználói nevek megadásakor használható a „*" és a „?" dzsóker, de ezekkel jobb csínján bánni – áttekinthetetlenné válhat, hogy kit és hogyan hív majd vissza a pppd, másrészt a dzsókerek értelmezésén néha elcsúszik a pppd.

A ppp-CBCP legfontosabb scriptje: a visszahívó script

```
bash-2.03$ cat callback-server
#!/bin/sh
# Script callback-server
# Script parameters: delay time in seconds, callback number

DELAY="$1"
NUMBER="$2"

/usr/sbin/chat -v -t 2 "" \d+++\d\c OK ATH0 OK
sleep $DELAY
/usr/sbin/chat -v "" ATZ OK ATM0 OK ATD$NUMBER CONNECT
bash-2.03$
```

A használat buktatói

Miután telepítettük – akár újrafordítás árán is – a pppd-t, és kitöltöttük a konfigurációs file-okat, használjuk is az új lehetőséget!

A CBCP alapbeállításban ki van kapcsolva, használatához meg kell adnunk a *callback* kapcsolót, amelynek további járulékos paramétere is van.

Ez normál esetben az a telefonszám, amelyen szeretnénk, ha a szerver visszahívna. A paraméter értelemszerűen csak akkor kerül felhasználásra, ha a túloldal úgy dönt, hogy visszahív, méghozzá az általunk megadott számon – ám ekkor már nem állna módunkban megadni ezt a paramétert. Ahhoz, hogy a pppd a túloldal visszahívási kérelmét elfogadja ahelyett, hogy visszahívást kérne, a callback paramétereként a *server* kulcsszót kell megadni.

A pppd feltételezi: aki paraméterezi, az tudja mit akar. Ez azért lényeges, mert a „callback server" és a „noauth" páros is értelmes, csak épp az azonosítás hiánya miatt nem dönthető el, kit kell visszahívni, ugyanakkor a visszahívási kérelmet el kell fogadni – ennek megfelelően a pppd habozás nélkül bárkit visszahív az általa megadott számon.

Mint az már a korábbi cikkünkben szerepelt, behívószerver esetén erősen ajánlott az *auth* opció, és ez kifejezetten jó a visszahíváshoz is.

Hasonlóan hasznos információ az is, hogy a pppd-nek van egy *receive-all* opciója. Ez azért fontos, mert mint azt a README is leírja, az NT-s pppd-implementáció sem mentes minden hibától, ám ezzel a paraméterrel a linuxos oldal korrigálni tudja az NT-s oldal pontatlanságait.

A hiba elég érdekes, ugyanis az NT jól behív e paraméter nélkül is, és ha nincs visszahívás, akkor jól is dolgozik.

Ha azonban visszahívás történik, a modemek összegerjedése után az NT már képtelen a Linux pppd-jével ismét közös nevezőre jutni, melynek eredménye gyors vonalbontás lesz.

A biztonság kapcsán felmerül a kérdés: hogyan biztosítsuk azt, hogy a pppd mindenkit visszahív, hiszen ha linuxos klienst használunk, akkor például a callback opció nélkül a kliens nem fog visszahívást kérni.

A ppp-CBCP felhasználói listája megadja, hogy kit szabad visszahívni, és azt is, hogy fix számon, vagy a felhasználó által megadotton. A file-t a ppp csak akkor tudja használni, ha van autentikáció

```
bash-2.03$ cat callback-users
# Callback-users file
# user option

zsolti   *
zsiga    *
toni     1234567
istvan   -
emike    7654321
zsoka    *
bash-2.03$
```

Erre az a megoldás, hogy a behívószerveren lévő pppd-t meg kell hackelni: az LCP csak akkor léphet tovább, ha a kliens kért visszahívást.

Ehhez természetesen a callback-users file-t is pontosan ki kell tölteni, gondosan megadva benne, hogy kit, milyen számon kell visszahívni, és mindenkihez meg kell adnunk egy konkrét telefonszámot.

Nem szabad megfeledkeznünk a másik kiskapuról sem: az mgetty nem feltétlenül a pppd programot fogja indítani.

Ezt a kiskaput az mgetty login.conf file-jának módosításával zárhatjuk be: a file bejegyzéseit módszeresen kigyomláljuk, csak az /AutoPPP/ sor maradhat benne a pppd indításához, illetve meg kell keresni azt a sort, ahol a „*" userhez a /bin/login program tartozik, és azt a /bin/false programra kell cserélnünk.

Ez utóbbi sorra azért van szükség, mert ha az mgetty nem talál megfelelő bejegyzést a bejelentkező felhasználóhoz, akkor automatikusan a login programot indítja.

A ppp-CBCP visszahívást fogadó scriptje

```
cat callback-client
#!/bin/sh
# Script callback-client
# Script parameters: delay time in seconds

DELAY="$1"

/usr/sbin/chat -v -t 2 "" \d+++\d\c OK ATH0 OK
sleep $DELAY
/usr/sbin/chat -v "" ATZ OK "" RING ATA CONNECT
 bash-2.03$
```

●

Bár a paranoia beállításokban még nem jutottam oda, hogy kötelezővé tegyem a visszahívást, de az mgetty+ppp-CBCP páros nálam már több mint egy éve jól működik.

Horváth Zsolt

Automatikus képkészítés

Főleg webes alkalmazásoknál fontos követelmény, hogy egy grafikont vagy egyszerűbb képet dinamikusan, programból állítsunk elő. Linux alatt ehhez a munkához számos segédeszköz létezik.

Ilyen alkalmazásokkal egy gyakorlott programozónak a képmanipuláció majdnem olyan egyszerű lesz, mintha csak egérrel a képernyőre rajzolna. Talán a legegyszerűbb, legkevesebb előkészületet igénylő módszer, ha írunk egy programot, amely XPM (X Window Pixmap) formátumban előállítja a kívánt képet, majd – a sorozat előző számában megismert ImageMagick részét képező – convert programmal az .xpm-et a kívánt file-formátumba alakítjuk.

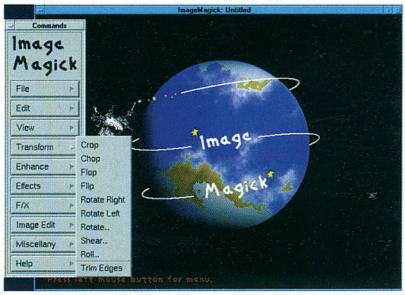
Az XPM egyszerű, szöveges képformátum (tehát egy szövegszerkesztővel szerkeszthető), melyet szinte akármelyik programnyelvből kézzel is könnyen előállíthatunk. Ezt mutatja be az 1. lista. Az első idézőjelbe tett sor négy számot tartalmaz: a kép szélességét, magasságát, a színek számát, és hogy 1 képpontot az .xpm-ben hány karakteren tárolunk. A következő sorokba a színek definíciói kerülnek: a színt jelölő karakter, „c", majd a szín RGB kódja („none": átlátszó). Végül a képpontok következnek. A példában szereplő kép a magyar zászlót ábrázolja. Az X-ben használt ikonok nagy része XPM formátumú, így valószínűleg rengeteg minta xpm-et találunk a gépünkön.

E „fapados" XPM-készítés előnye, hogy rendszerfüggetlen. Hátránya az, hogy az alapműveleteket (egyenes, kör rajzolása, szöveg kirakása, a színek nyomon követése) mind-mind nekünk kell megírnunk. Van azonban számos ingyenes linuxos program és library, amelyek elvégzik helyettünk az alacsony szintű munkát. A következőkben ezekből ismerhetünk meg néhányat.

Egyszerű ábrák converttel

Ha csak apróbb módosításokra van szükség, és a sebesség nem fontos szempont, használhatjuk az ImageMagick *convert* programját. A convert mindent tud, amit az interaktív *display*, azzal a különbséggel, hogy nem kell X Window a futtatásához, és az eredmény nem a képernyőre, hanem a második paraméterként megadott képfile-ba kerül. Például a *convert -colorspace GRAY k.tif k.gif* a k.tif-et fekete-fehérré alakítja, és az eredményt k.gif néven elmenti. Az ImageMagick a GIF-eket a Unisys-féle jogi bukfenc miatt tömörítetlenül menti el.

A converttel nem csak átalakítani tudunk, hanem új képet is rajzolhatunk egy egyszínű képből kiindulva, rajzolókapcsolók segítségével. Például a 2. listában látható parancs egy sárga, 300×100-as képre 3-as vastagságú piros vonalat, majd kék „300×100" feliratot helyez el, és az eredményt a proba.png file-ba menti.



Ami az ImageMagick *display* menüjében megjelenik, azt a parancssori convertből is elérhetjük

Az *xc:* egy speciális „képformátum", melyet nem egy file-ból tölt be a convert, hanem egy adott, egyszínű képet hoz létre. A színt megadhatjuk megszokott „#RRGGBB" formában is. Az xc:-n kívül még számos beépített formátum létezik, például gradiation:red-blue (színátmenet fentről le), granite:, label:próba, plasma:red (piros színből kiindulva plazmaeffekt), plasma:fractal (véletlen színből indul), x:xclock (az egyik xclock nevű ablak tartalma keret nélkül), x:0x2x00002 (a megadott Window ID-jú ablak tartalma, melyhez az ID-t például az Fvwm2 Identify moduljával tudhatjuk meg), xc:yellow (adott szín, X nélkül is működik).

A *-geometry* a kép méretét adja meg. Ne felejtsük le a végéről a felkiáltójelet, különben csak négyzet alakú képeket kaphatunk. A *-pen* kijelöli a következő *-draw* rajzszínét, sőt betűknél a háttérszínt is megadhatjuk *-box*-szal. A *-linewidth* megadja a következő vonal szélességét. A *-draw*-val különböző mértani alakzatokat és szöveget rajzolhatunk (3. lista).

A *color* utasítás a pontok színét állítja be az előző *-pen*nel megadott színre. *Point* esetén csak megadott pont, *replace* esetén a megadottal egyező színű, *floodfill* esetén a megadottal egyező színű és szomszédos, *reset* esetén pedig az összes pont színét változtatja meg. A *matte* annyiban tér el a colortól, hogy átlátszóvá teszi a kijelölt ponto(ka)t – az átlátszóságnak csak bizonyos formátumoknál, például a GIF-nél van értelme.

A *text* utasítás szöveget szúr be az előzőleg *-font*tal megadott betűtípussal. Az xfontsel által kiírt, teljes, hosszú fontnevet kell megadnunk. A szövegben a százalékjelnek speciális jelentése van, például a %w a kép szélességét, a %h pedig a magasságát adja. (A convert man page-e az összes kapcsolót részletesen bemutatja.)

A fent ismertetett parancsokkal egy egyszerű grafikont már nem nehéz megrajzolni: a tengelyeket *line*-nal, a címkéket *text*tel, az értékeket pedig *fillrectangle*-lel készíthetjük el. A parancssort akár shell scriptből is összeállíthatjuk.

A convert meghívása után az eredmény a kívánt formátumban, a megadott file-ban jön létre. Sajnos ez dinamikus webes használatra (például CGI) nem alkalmas, mert a convert nagyon lassú, és használata nagyon leterhelné a Web-szervert.

Az ImageMagicknek létezik egy C-ből (és Perlből) hívható libMagick nevű változata, amely lényegében ugyanazt tudja, mint a convert, csak nem kell hozzá külső programot meghívnunk. Alig gyorsabb a convertnél.

Ábrákat gyorsan a libgd-vel

A libgd olyan library, amellyel GIF-et, PNG-t, XPM-et és JPEG-et tölthetünk be, menthetünk el (akár a szabványos

kimenetre), és a képekkel különböző egyszerű műveleteket végezhetünk (mértani alakzatok, szöveg kirakása, másik kép beszúrása). A libgd kicsi, gyors, webes környezetben jól alkalmazható. Nemcsak a C nyelvben vehetjük használt, hanem PHP-ban, TCL-ben és a (külön letöltendő) GD.pm segítségével Perlben is. Az alábbiakban a C-s változatot mutatjuk be.

Sajnos a már említett Unisys-féle szerzőijog-bonyodalom miatt a libgd jelenlegi, 1.7-es verziójából teljesen kiszedték a GIF-támogatást (az 1.2-ben még teljes, tömörített támogatás volt, az 1.3-ban már tömörítés nélküli), és csak a PNG és a JPEG maradt meg. A Webböngészők – például a Netscape 4.61 – azonban nem támogatják az átlátszó PNG-t, így erről le kell mondanunk. Ha a régi változattal dolgozunk, a példákban szereplő *...Png* függvényhívásokat cseréljük *...Gif*-re. Az 1.7-es libgd-vel már TrueType betűtípusokkal is tehetünk szöveget a képre, a rendkívül jó minőségű kimenetet adó freetype library használatával. A fentieket mutatja be a 4. lista.

A programot *gcc -lgd gd_test.c -o gd_test* paranccsal fordítsuk. Teszteléskor a kimenetét irányítsuk egy .png fileba, és az eredményt tekintsük meg például GIMP-pel. Piros háttéren átlós kék vonalnak kell megjelennie. A háttér azért piros, mert az először lefoglalt szín (gdImageColorAllocate) lesz a háttérszín, vagyis az első színfoglaláskor az egész kép a megadott színű lesz. Bár a PNG formátum támogatja az RGB (24 bites) színmélységet, a libgd-ben a színeket használat előtt mindig le kell foglalnunk. Arra is nekünk kell ügyelnünk, hogy egy színt ne foglaljunk le kétszer, például az 5. listában megadott módon.

Először megnézzük, le van-e már foglalva az adott szín. Ha nincs, lefoglaljuk, és ha már betelt a 256 elemű paletta, akkor megkeressük a kívánthoz legközelebb álló színt, és azzal dolgozunk.

Átlátszó PNG-t úgy készíthetünk, hogy mentés előtt az egyik színt átlátszóvá tesszük. Ehhez kommentezzük ki a példaprogram (1) sorát, fordítsuk újra, és nézzük meg az eredményt GIMP-ben. A piros háttérszín helyett most szürke négyzetek jelennek meg, melyek az átlátszóságot jelölik. Netscape-ben viszont a PNG piros marad, vagy rosszul jelenik meg.

A libgd-t használhatjuk CGI-ből is: ehhez kommentezzük ki a példaprogram (2) sorát, fordítsuk újra, a gd_test-et másoljuk a public_html-ünkbe, és tekintsük meg az eredményt kedvenc Webböngészőnkben. Ha Debian Linuxon felrakjuk a php3-gd (illetve php3-cgi-gd) csomagot, akkor PHP3-ból is készíthetünk képeket (6. lista).

Programlisták

1. XPM képfile

```
/* XPM */
static char *flag[]={
"19 10 4 1",
". c none",
"P c #fb1441",
"f c #ffffff",
"Z c #34df2c",
"PPPPPPPPPPPPPPPPPPP",
"PPPPPPPPPPPPPPPPPPP",
"PPPPPPPPPPPPPPPPPPP",
"fffffffffffffffffff",
"fffffffffffffffffff",
"fffffffffffffffffff",
"ZZZZZZZZZZZZZZZZZZZ",
"ZZZZZZZZZZZZZZZZZZZ",
"ZZZZZZZZZZZZZZZZZZZ",
"...................",
};
```

2. Sárga vonal, felirattal

```
convert xc:yellow -geometry '300x100!' -pen red -linewidth 3 \
   'line 10,10 290,90' -pen blue -draw 'text 90,0 "%w*%h"' proba.png
```

3. Mértani alakzatok és szövegek megadása

```
-draw '(fill)circle XC,YC XE,YE' # 4.0.4-ben rossz
-draw 'line X1,Y1 X2,Y2'
-draw '(fill)rectangle XUL,YUL XLR,YLR'
-draw '(fill)polygon X1,Y1 X2,Y2 X3,Y3 ...'
-draw 'color|matte X,Y point|replace|floodfill|reset'
-draw 'text X,Y "SZÖVEG %w*%h"'
-draw 'image X,Y MÁSIK.KÉP'
```

4. Egyszerű példa a libgd-hez

```
/* gd_test.c */
#include <gd.h>
#include <stdio.h>
int main() {
  gdImagePtr im=gdImageCreate(100,100);
  int red, blue;
  red= gdImageColorAllocate(im,255,0,0);
  blue=gdImageColorAllocate(im,0,0,255);
  gdImageLine(im,10,10,90,90,blue);
  /* gdImageColorTransparent(im,red); (1); */
  /* printf("Content-type: image/png\n\n"); (2); */
  gdImagePng(im,stdout);
  gdImageDestroy(im);
  return 0;
}
```

5. Szín lefoglalása a libgd-ben

```
if ((color=gdImageColorExact(im,R,G,B))<0 &&
    (color=gdImageColorAllocate(im,R,G,B))<0)
     color=gdImageColorClosest(im,R,G,B);
```

6. A libgd PHP3 alatt

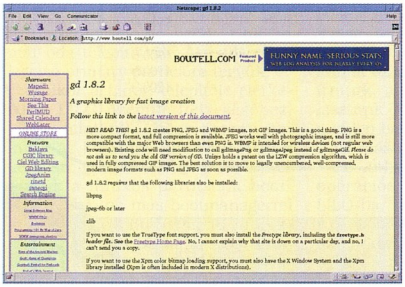
```
<?php3
  $im=  ImageCreate(100,100);
  $red= ImageColorAllocate($im,255,0,0);
  $blue=ImageColorAllocate($im,0,0,255);
  ImageLine($im,10,10,90,90,$blue);
  Header("Content-type: image/png");
  ImagePng($im); # nincs 2. paraméter => stdout
  ImageDestroy($im);
?>
```

A fent ismertetett vonalhúzáson kívül a libgd rajzolási lehetőségeit keretes szövegrészben foglaltuk össze. A libgd-nek van egy könnyen érthető, átfogó, angol nyelvű, HTML formátumú dokumentációja, amely az összes C függvény leírását tartalmazza.

Programból, szinte mindent

Láthattuk, hogy Linux alatt számos ingyenes eszköz létezik képfile-ok automatikus létrehozására és módosítására. A lehetőségek közül a megoldandó feladat paramétereit figyelembe véve választhatunk. Ha a legjobb minőségű kimenetet szeretnénk a legtöbb file-formátummal és részletes beállítási lehetőséggel, de a futásidő és a programozásra szánt idő mellékes szempont, használjuk a GIMP-hez kapott Scheme nyelvet. Ha a programnak gyorsnak kell lennie, de csak viszonylag egyszerűbb, kevés színből álló mértani alakzatokat szeretnénk rajzolni, oldjuk meg a feladatot C-ben, a libgd library segítségével. Ha főleg a formátumok közötti konverzióra és esetleg egyszerű feliratozásra van szükség, és nem akarunk sok időt tölteni programozással, írjunk egy shell scriptet, amely meghívja az ImageMagick-féle convert programot. Ha mindent kézzel szeretnénk megoldani, de nem tudjuk telepíteni a GIMP-et vagy a libgd-t, még mindig visszatérhetünk az XPM file-ok kézi előállításához (tetszőleges programnyelvben).

Az itt leírtak mellett számos programnyelvhez vannak képmanipulációs rutinok (például a Pike-hoz és a Free Pascalhoz). A GIMP-nek, az ImageMagicknek és a libgd-nek nemcsak linuxos, hanem más Unixok alatt futó és windowsos változata is létezik, ezek mindegyike ingyenes. Mielőtt egy nagy, lassú és drága kereskedelmi szoftvert telepítenénk, érdemes meggondolni, hogy ismerünk-e a konkrét problémát gyorsabban, egyszerűbben, *programozhatóan* megoldó szabad szoftvert. Webhelyek grafikáit ezekkel is hatékonyan és profi módon el lehet készíteni.



A libgd-vel C, TCL, Perl, PHP3 nyelven manipulálhatunk képfile-okat

A libgd rajzolási lehetőségei

gdImageSetPixel: egyetlen pont megváltoztatása. Ezt egyébként a gdImagePtr-ben levő tömb segítségével, kézzel is megtehetjük, bár a program szerzői nem ajánlják.
gdImageDashedLine: szaggatott vonal.
gdImage(Filled)Rectangle: téglalap.
gdImage(filled)Polygon: zárt sokszög.
gdImageArc: ellipszis részlete.
gdImageFill(ToBorder): kitöltés szín alapján.
gdImageSetBrush: egy másik képet használhatunk ecsetként.
gdImageChar: egy karakter kirakása. A betűtípusnak a libgd saját, pixeles formátumát kell követnie.
gdImageStringTTF: szöveg kiírása. A betűtípus bármilyen TrueType font (.ttf) lehet, de a freetype library szükséges hozzá.
gdImageInterlaced: nem fentről lefelé, hanem viszonylag egyenletesen töltődő képet hoz létre. Webes alkalmazása gyakori.
GdImageCreateFrom...: függvényekkel file-ból tölthetünk be kész képeket.

www.boutell.com/gd/

Sorozatunk következő számában a GIMP Lispben (script-fu) történő programozásával foglalkozunk.

Szabó Péter *(pts@fazekas.hu)*

Könyvesboltunkban a számítástechnikai szakirodalom széles palettájával várjuk Önöket

CHIP Szakkönyvesbolt

1132 Budapest, Visegrádi u. 11.
Telefon: 350-7144 Telefon/fax: 339-8617
E-mail: chip.bolt@dnb.hu

A CHIP Számítógép Magazin és a CHIPtár sorozat és a PC Guru új és régi számai mellett kapható a Vogel Publishing Kft. másik lapja, az MM Műszaki Magazin is.

E hónapban ezeket a könyveket vásárolták a legtöbben:

Autocad 2000.	2 990 Ft
A digitális képalkotás örömei	4 990 Ft
Hivatalos szkenner kézikönyv	4 990 Ft
Hivatalos nyomtató kézikönyv	4 990 Ft
Programozás Visual Basic 6 nyelven (CD-ROM)	3 450 Ft
Oracle 8 teljes referencia	4 900 Ft
Tannenbaum: Számítógép-hálózatok	4 900 Ft
Tannenbaum: Operációs rendszerek (CD-ROM)	4 200 Ft
Adatbázisrendszerek	3 490 Ft
NetWare 5 adminisztrátorok kézikönyve (2 CD-ROM)	8 990 Ft

Unitel City computer

TERMÉKEINK HÍREK CSOMAGKÜLDÉS PARTNEROLDALAK CÉGINFÓ

ÉRTÉKESÍTÉS A XXI. SZÁZADHOZ MÉLTÓN

Négy érv a viszonteladóknak, amiért érdemes üzletünket felkeresni

ÉRTÉKESÍTÉS

Mottó: Ne mi döntsük el, hogy mi jó a vevőinknek!

- A márkás terméktől az ismeretlenig széles választékot tartunk mindenből.
- Rendelésfelvétel telefonon, faxon, e-mailen.
- A rendelésfelvételhez elegendő raktárkészlet.
- Gyors kiszolgálás!
- Belső, őrzött parkoló.

AZ INFORMÁCIÓ

Mottó: Az információ PÉNZ!

- Honlapunk az árakon kívül sok termék-, értékesítési- és magazin-információt tartalmaz.
- Árak, driverek, linkek, a számítástechnika aktuális hírei, napi frissítéssel.

GARANCIA

Mottó: " Ami elromolhat az el is romlik" - Murphy.

- Minden termékünket egyedi vonalkóddal látjuk el, így azok egyértelműen beazonosíthatók.
- Gyors garanciális ügyintézés.
- A hiba kivizsgálása rövid időn belül, saját szervizünkben történik.

HÁZHOZSZÁLLÍTÁS

Mottó: Nincs olcsóbb annál, mint ami nem kerül semmibe!

- 24-30 órán belüli házhozszállítás az ország egész területén bármely címre.
- 300.000 Ft feletti vásárláskor 100kg-ig INGYENESEN!
- Garancia ügyintézés.

Unitel City computer

Unitel City Computer Nagykereskedelem, 1139 Budapest, Teve u. 41. Tel./Fax: (+36-1) 239-4800 unitelcity@unitel.hu, www.unitelcity.hu

LILO-val vagy anélkül?

Előző számunkban a kernelfordítást mutattuk be, melynek kapcsán említettük a Linux bootmanagerét, a LILO-t. Hogyan használhatunk ennek a segítségével, a Linux mellett másik operációs rendszert gépünkön?

Először azt az esetet nézzük meg, amikor gépünkre Windows 95-98-at vagy DOS-t szeretnénk a Linuxunk mellé telepíteni. Ilyenkor érdemes először DOS-t vagy Windowst telepíteni, mert ezek kérdezés nélkül átfirkálgatják a Master Boot Recordot (MBR) – ami nem szerencsés, ha netán a LILO-t már oda telepítettük. A rendszert a legelső primary partícióra tegyük.

Amikor a Linux telepítője elérkezik a LILO üzembe helyezéséhez, akkor felajánlja, hogy beteszi nekünk az MBR-be. Ajánlatos erre a kérdésre igennel felelni. Csak akkor tegyük a linuxos partíciónk bootszektorába, ha más bootmanagerrel indulunk. A Linux-telepítő programok intelligensebb fajtái felismerik, ha a gépen már van DOS vagy Windows, és úgy állítják be a LILO-t, hogy bootoláskor választhassunk a két operációs rendszer között. Ezek után szinte nincs is más dolgunk.

Nézzük meg közelebbről a LILO konfigurációs file-ját, a lilo.conf-ot, hogy legközelebb meg tudjuk ugyanezt csinálni a telepítő nélkül is. A konfigurációs file-t a /etc könyvtárban találjuk. Ezúttal a listánkon láthatókhoz hasonlókat kell tartalmaznia.

Nézzük szépen sorjában, mi mit jelent. A „boot=" sorral azt az eszközt adhatjuk meg, amelynek bootszektorába a LILO-t szeretnénk telepíteni. A „delay=" opcióval azt az időt adhatjuk meg, amennyit a kernel betöltése előtt hagy az interaktív beavatkozásra. A „vga=" a felbontást állítja be: a 0 jelentése a szokásos 80×25-ös felbontás, az 1 a 80×50-es. A „root=" is fontos, ez után azt az eszközt kell írnunk, amelyen a gyökérfile-rendszerünk (/) van. Jelen esetben ez a második elsődleges partíció.

Ezek után kezdhetjük a kernel-image-eket felsorolását. A LILO lehetőséget ad arra, hogy ha több lefordított kernelünk van, akkor választhassunk, hogy melyiket töltse be. Minden választható kernelimage „image=" sorral kezdődik, amely után be kell írni az image nevét. A „label=" kezdetű sorban címkét rendelhetünk hozzá, amellyel a bootoláskor hivatkozhatunk rá. Ha több image-ünk van, hasznos még a „default=" kezdetű sor is, melybe annak az image-nek a címkéjét kell írnunk, amelyiket alapesetnek választunk. Ez az image fog betöltődni minden bootoláskor, ha nem választunk mást.

Az „other=" sorban tudunk más operációs rendszereket felvenni a LILO-ba. A listán láthatunk is erre egy klasszikus példát. A „table=" azt az eszközt adja meg, amely tartalmazza a partíciós táblát, jelen esetben ez a /dev/hda.

A beállításunk aktiválásához újra kell telepítenünk a LILO-t a *lilo* parancs kiadásával.

Linux és NT

Kicsit nehezebb a helyzet akkor, ha NT-t szeretnénk pingvinünk mellé ültetni. Ekkor is az NT-t érdemes telepíteni először. Ha a rendszert NTFS (az NT saját file-rendszere) partícióra tesszük, számoljunk azzal, hogy a Linux NTFS-támogatása még korántsem nevezhető kiforrottnak. Bár írhatjuk és olvashatjuk ezeket a partíciókat, sokak szerint viszonylag gyakran vét hibákat, ami könnyen adatvesztést okozhat. Tehát ha Linux alól is használni szeretnénk NT-nk file-rendszerét, ajánlatosabb FAT partícióra telepíteni.

Az NT-nek van saját bootmanagere, amelyet a telepítő önállóan be is tesz a Master Boot Recordba. Ezután következhet a Linux telepítése. Az fdisk (a Linux particionáló programja) az NTFS partíciókat valószínűleg HPFS-ként (ez meg az OS/2 file-rendszere) fogja felismerni, de ezzel nem kell foglalkoznunk, ez a szokásos helyzet. Csak azt ne engedjük a telepítőnek, hogy csatolja is ezeket a partíciókat HPFS-ként.

A telepítés utolsó fázisában elérkezünk a számunkra legfontosabb részhez: a LILO üzembe helyezéséhez. A telepítők többsége rögtön azzal támad le bennünket, hogy szíves örömest beteszi nekünk az MBR-be a LILO-t. Na ez az, amit semmiképpen se hagyjunk, hiszen ott csücsül már az NT bootmanagere. A LILO-t az MBR helyett tegyük Linuxunk gyökérpartíciójának (/) bootszektorába.

Ne felejtsünk el a telepítővel bootlemezt készíteni, mert addig nem tudjuk elindítani a Linuxot, amíg az NT bootmanagerét be nem állítottuk.

Ragadjunk egy lemezt, fertőzzük meg FAT file-rendszerrel (azt ugyanis remélhetőleg mindkét rendszer írja és olvassa), és indítsuk el a Linuxt a telepítő által gyártott bootlemezzel. Lépjünk be rootként, majd mentsük le a bootszektort (ahol e pillanatban a LILO terpeszkedik) a következő módon: *# dd if=/dev /hda2 of=/root/bootsect.lnx bs=512 count=1*

Értelemszerűen a /dev/hda2 helyére azt a partíciót kell írni, ahová a LILO-t is tettük. A parancs hatására a /root/bootsect.lnx file-ban megtaláljuk bootszektorunk tartalmát. Másoljuk is gyorsan lemezre. Ehhez használhatjuk az *mtools* nevű csodát, amelyet kifejezetten a DOS-os lemezek kezelésének egyszerűsítésére találtak ki. Tehát vagy kiadjuk az *mcopy /root/bootsect.lnx a:* parancsot, vagy maradunk a unixos hagyományoknál: *# mount -t msdos /dev/fd0 /mnt/floppy*
 # cp /root/bootsect.lnx /mnt/floppy
 # umount /mnt/floppy

A lilo.conf felépítése

```
boot = /dev/hda
delay = 10
vga = 0
root = /dev/hda2
image = /boot/vmlinux
  label = Linux
  read-only
other = /dev/hda1
  table = /dev/hda
  label = dos
```

Ha a mount parancs hatására hibaüzenetek áradatát kapjuk, akkor annak általában két oka lehet.

Az első, hogy nincs /mnt/floppy könyvtárunk – ezt ennek létrehozásával orvosolhatjuk. A másik, hogy a kernelben nincs benne az msdos file-rendszer támogatása, vagy épp modulban van, és az valami oknál fogva nem töltődött be.

A *modprobe vfat* vagy a *modprobe umsdos* parancs általában gyógyír a problémára.

Ha készen vagyunk, indítsuk el az NT-t, és másoljuk át a lemezről a file-t a gyökérbe.

A bootmanager konfigurációs fileja a boot.ini, ezt kell majd átszerkeszteni kicsit, de előtte vegyük le róla a system és a read-only attribútumot az *attrib -s -r c:\boot.ini* paranccsal. Írjuk a file végére a következő sort: *C:\BOOTSECT.LNX="Linux"*, tegyük vissza a file-ra az attribútumokat az *attrib +s +r c:\boot.ini* paranccsal, majd indítsuk újra a rendszert. Ha minden igaz, akkor most a bootmanager menüjében szerepel egy Linux menüpont is, erre rábökve elindul pingvinünk.

Ha megváltoztatjuk LILO-nk beállításait – például mert új kernelt telepítünk –, akkor az itt leírtakat újra el kell végezni.

Szabaduljunk meg a LILO-tól!

A mai világban bármikor bekövetkezhet az a sajnálatos esemény, amikor meg kell válnunk a LILO-tól – például csalódunk a Linuxban, és le szeretnénk törölni merevlemezünkről :-). Az alábbiakban ahhoz adunk néhány ötletet, hogy miként szabadulhatunk meg a LILO-tól, és hogyan tudjuk visszaállítani régi bootszektorunkat.

Mielőtt még a LILO felülírná a bootszektort, elmenti a régit egy fileba, amelyet a /boot/boot.xxyy alatt találhatunk meg. Az *xxyy* annak az eszköznek az „azonosítószáma", amelynek bootszektoráról készül a mentés. Azt, hogy például az első IDE merevlemezünknek mi az azonosítója, az *ls -l /dev/hda* paranccsal is megtudhatjuk.

A LILO akkor nem készít másolatot a bootszektorról, ha eredetileg is ő lakott ott. Ilyenkor nem is kell aggódnunk, ha a LILO újratelepítésénél felülíródik ez a file.

Ebből következik, hogy a LILO eltávolításához nem kell mást csinálnunk, mint visszaállítani a bootszektorunkat az eredetire. Erre több módszer is van. A kevésbé szívbajosak használhatják például a *cat /boot/boot.0300 > /dev/hda* parancsot, de akik a finomabb megoldásokat szeretik, azoknak a *dd if=/boot/boot.0300 of=/dev/hda bs=446 count=1* parancsot ajánljuk. Persze a legegyszerűbb megoldás az, ha DOS-ablakból beírjuk a következőt: *fdisk /mbr*. E parancs hatására a következő újraindításkor már a DOS-unk vagy Windowsunk fog elindulni.

LILO-val vagy LILO nélkül – két rendszer békésen megfér egy gépen

Bootolás LILO nélkül

Aki nem akar bootmanagerekkel vacakolni, és van működő DOS-os vagy Windows 95-98-as rendszere a Linux mellett, másképp is elindíthatja a Linuxot.

Az urat úgy hívják, hogy *loadlin.exe*. Ez nem más, mint egy bootprogramocska, amely kiüríti a memóriát a Linux számára, betölti a kernelt, majd átadja neki a vezérlést. A rendszer kernelének a FAT partíción kell lennie, mert a program csak onnan tudja betölteni.

A loadlin használata egyszerű: meg kell neki adni a betölteni kívánt kernelimage nevét, majd utána azokat a paramétereket, amelyek szükségesek a rendszer indításához, például hogy melyik a root (/) partíció.

Ezekről az opciókról bővebb információt kaphatunk a Linux telepítő CD-jén lévő dokumentációból, csak a legfontosabbakra térünk ki. Ilyen a „root=" paraméter, amellyel azt a partíciót adhatjuk meg, amit file-rendszerünk gyökereként akarunk mountolni. A „mem=" opcióval memóriánk fizikai méretét tudjuk megadni.

A különböző hardvereszközök báziscímét és IRQ-ját is megadhatjuk itt, ha a kernel esetleg nem ismerné fel azokat induláskor.

Erről bővebben a dokumentációban olvashatunk.

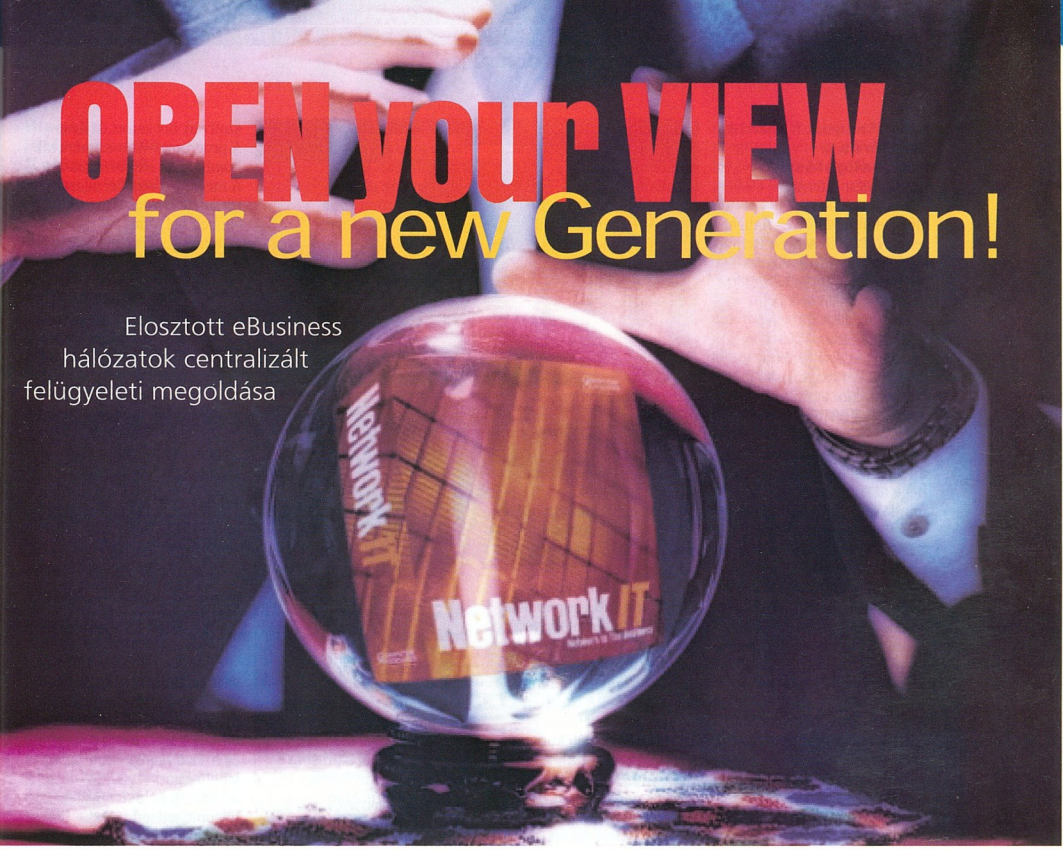
Nézzünk példát a loadlin használatára: *loadlin.exe kernel root=/dev/hda8 ro*.

Jelen esetben a hda8 eszközön van a gyökér (/) partíciónk.

Fontos még megjegyezni, ha a loadlin nem indul el Windows alól, először ki kell lépni abból!

A QEMM-mel és más memóriavarázslókkal gyakran összetűzésbe kerül, ezért indítása előtt érdemes kikapcsolni ezeket és minden más, védett módban futó programot.

Garzó András



Legnagyobb sikereinket nem a konkurenciával szemben aratjuk, hanem saját vállalatunkon belül érjük el.

A Network/*IT* 2.0 alkalmazásával egycsapásra megszüntetheti elosztott és heterogén informatikai hálózatának felügyeletével kapcsolatos problémáit. A központi és proaktív hálózatfelügyelet előnyei mellett élvezheti az érintett folyamatok optimalizálási és szabályozási lehetőségét is. A Computer Associates öntanuló Neugent és neuron network technológiái, a hálózati problémák előrejelzése és automatikus válaszreakciók generálása révén biztosítják az üzemidő kiesések megelőzésének lehetőségét. eBusiness infrastruktúrájának teljes körű, hibamentes üzemeltetése érdekében alkalmazza együtt a Network/*IT* és a Master/*IT* megoldásainkat! A Master/*IT* optimális web szerver teljesítményt és garantált tranzakciós biztonságot nyújt.

Mindez nem csak ígéret!
Győződjön meg róla személyesen!

COMPUTER ASSOCIATES® *Software superior by design.*

Computer Associates "Open your View" Roadshow
2000. augusztus 24., Budapest
További információk:
www.ca.com/products/networkit.htm,
Computer Associates: 374-9600,

INGRAM MICRO

Ingram Micro Magyarország: www.ingrammicro.hu.

Pew Research Center
Felmérés a zenehallgatásról

Az amerikai Internet-felhasználók 14%-a illegálisan is tölt le és hallgat zenét. A Pew Research Center közvélemény-kutatásának eredménye alapján közzétett néhány nagyon érdekes adatot. Az USA Internet-felhasználóinak 14%-a, azaz 13 millió ember szokott „olyan zenét ingyenesen letölteni, ami korábban nem volt a birtokában". Ezek 42%-a középkorú, 30–49 év közötti. Emellett a felmérésből kiderült az is, hogy az Internet-felhasználók mindössze 2%-a fizetett azért a zenéért, amit letöltött. Szintén elenyésző azok száma (3%), akik olyan zeneszámokat töltöttek le, amelyek már a birtokukban voltak.

Talán nem véletlen, hogy a Napster mintegy százmillió bejegyzett felhasználóra tett szert egy év alatt – ez az AOL-nak hat évbe telt. A felmérés szerint egy felhasználó átlag száz file-t kínál a többieknek letöltésre – ez egymilliárd zeneszámot jelent, persze jókora átfedéssel, vagyis ugyanazt a számot többen is felkínálják. A felmérésben szó esik még azokról is, akik csak hallgatják az internetes rádiókat és a zenét, de nem töltik le azokat. Ők megközelítőleg 15 millióan vannak: 46%-uk 30–49 év közötti, 20%-uk pedig 50 feletti.

A MusicBank a fent említett 3% feltornászására irányuló szolgáltatást indít augusztustól. Azoknak a CD-knek a tartalmát, amelyeket korábban megvásároltunk, vagy a lemezboltban szeptembertől „megvásárolunk", letölthetjük tőlük MP3 formátumban. Ők teljesen legális utat kívánnak bejárni, csak olyan zenét szolgáltatnak, amelyek kiadójával már megegyeztek. A BMG-vel ez már sikerült is. A szolgáltatás célja, hogy a jogszerűen birtokolt hangfelvételt különböző helyeken is meg lehessen hallgatni anélkül, hogy a CD-t magunkkal kellene hurcolnunk. Így akár munkahelyünkről is legálisan elérhetjük otthoni zenegyűjteményünk minden darabját, csak le kell tölteni.

Napster
Jótékonykodás?

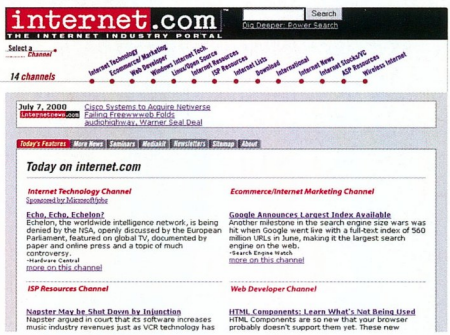
Az on-line zenecserélgető program fejlesztője elhatározta, hogy felkarolja a kevésbé neves előadókat és a még ismeretlen művészeket, hogy ezzel ellensúlyozza az illegális zeneterjesztés vádját. Az általa kiszemelt kiadók mind függetlenek, de az előadók közvetlenül is megkeresheti a Napstert. Az első szerződések már meg is születtek.

Ez sokak (többek között a RIAA) szerint csupán álca, ugyanis emögött könnyedén megbújhat az illegális zenecserélgetés, amely a Neten jelenleg hatalmas méreteket ölt. A Napster vezetői természetesen ártatlannak és jótékonynak nevezik programjukat és cégüket.

➧ www.napster.com

Több, mint klón

Egy sima Napster-klónt már nincs sok értelme kifejleszteni, hiszen Dunát lehet rekeszteni velük. Bár az iMesh is Napster-klón, jóval többet tud, mint egy átlagos utánzat: nemcsak MP3 file-okat, hanem videókat és képeket is tud keresni, letölteni és megosztani az on-line kapcsolatban lévő felhasználók gépein. A program támogatja a megszakadt letöltés folytatását.



Ismét jogos tulajdonosánál az Internet.com

Az iMesh az új divathoz igazodva cserélhető bőrt használ, azaz sokféle skin húzható rá. Ha esetleg egyik kész (letölthető) skin sem tetszene, a Skin Editor segítségével újabbat készíthetünk.

➧ www.imesh.com

Digimarc
URL-bevitel kamerával

Rendkívül kényelmetlen egy újsághirdetésben fellelhető URL-t bepötyögni. A Digimarc ennek megkönnyítésére ingyenes szoftvert bocsátott útjára. A programot Web-kamerával kombinálva lehet használni. A megfelelő vízjellel ellátott hirdetést a Web-kameránk elé kell helyezni, és a böngészőnkben máris ott virít az áhított oldal. A júliusi Wired magazinban harminc ilyen hirdetés jelent meg, többek között a Ford, az IBM és a Visa használta ki az új lehetőséget.

Korábban is kísérleteztek hasonló jellegű megoldásokkal, de azok kényelmetlenebbek voltak, például speciális „toll" kellett hozzájuk. Csak az idén mintegy hatmillió megfelelő Web-kamera eladására lehet számítani, tehát a Digimarc feltehetően megtalálja a maga piacát.

Rengeteg bőrt húzhatunk az iMesh-re

Internet.com
Domainlopás

Ismeretlen kalózok ellopták az Internet.com domaint. Feltörték a Network Solutions adatbázisát, módosították a kapcsolattartó személy nevét, utána átirányították a domaint egy másik regisztráló szervezethez, a Tucowshoz.

Szerencsére az illetékesek időben észrevették a matatást, így nem érte komoly veszteség az Internet.com-ot, csak egy csomó papírmunkát okozott az ismeretlen elkövető. Mintha kezdene eldurvulni a netes kalózkodás...

Illegális játékterjesztés

Kalózgondok

A neves játékforgalmazók felvették a harcot a legnagyobb kalóz Web-helyek ellen. Az Activision, a Capcom, az EA, az Eidos, a Hasbro, a Havas, az Interplay, a Lucasarts, a Nintendo, a Sierra és a Sony összefogott, és együtt bepereltek hat kalózsite-ot. Reményeik szerint minden egyes lopott játék legalább 150 ezer dolláros büntetést von maga után. Célkitűzésük természetesen az, hogy a precedens értékű ítélettel elriasszák az ilyen Web-helyek fenntartóit a törvényellenes tevékenységtől.

USA

Amerikában sem megy könnyen

Az USA kongresszusában a képviselőház és a szenátus nagy nehezen egyeztette a digitális aláírásról szóló törvényeit. Eredetileg mindkét törvényhozó testület elfogadott ezzel kapcsolatban egy-egy törvényt, csupán az volt a bökkenő, hogy előtte nem egyeztek meg. Így aztán múlt év novemberétől idén júniusig huzakodtak a végleges változaton. Óhatatlanul felmerül a kérdés: ha egy ország két testületének nyolc hónapra volt szüksége a megegyezéshez, az egyes országok mennyi idő alatt állapodnak meg egymással e fontos törvényről, amely elengedhetetlen az elektronikus kereskedelem fejlődéséhez?

Pointera

Felkínálom?

A Pointera különleges keresőt készített: ez a felhasználók merevlemezén is keres, természetesen csak azok között az adatok között, amelyekre engedélyt adtunk. A szolgáltatást a portáloknak kívánja eladni. Sokan aggódnak a különböző személyiségi jogok, valamint az adatbiztonság miatt. Tulajdonképpen a Pointera Java programkája csak egy a lehetséges biztonsági rések közül. Éppen ezért nagyon körültekintően kell beállítani a szoftvert. A Pointera terméke nyomán még inkább érvényessé válik, amit a HTML megjelenése kapcsán mondtak sokan: bárki publikálhat bármit, ráadásul most már csak egy szövegszerkesztő kell hozzá.

A nők az Interneten is főként vásárolni szeretnek

USA

Sok energiát nyelnek a számítógépek

Az amerikai villamosenergia-fogyasztás egyre nagyobb hányadát teszik ki a számítógépek. És ahogy az amerikai gazdaság egyre inkább függ a számítástechnikától, úgy lesz egyre fontosabb tényező a számítógépek fogyasztása. 1993-ben az USA teljes áramfogyasztásából még kevesebb mint 1%-ot tettek ki a számítógépek és perifériáik. Ez jelenleg már mintegy 13%, és a becslések szerint 2007-re eléri a 17%-ot. Az USA áramhálózata – amely Kanadába is átnyúlik –, egyre nehezebben birja a terhelést. Nemcsak az a probléma, hogy néha a helyi áramszolgáltatók elképesztően drágán kényszerülnek áramot vásárolni – 40 dollár/MWh helyett 10 ezer dolláros ár is előfordult már –, hogy kielégítsék a megnövekedett energiaigényt, hanem arról is, hogy a nagy terhelés miatt megnőtt a meghibásodás esélye. Mivel az elektromos áramot ilyen mennyiségben képtelenség tárolni, ezért az USA egész hálózatát fejleszteni kellene. Csakhogy senki sem örül, ha erőmű épül a szomszédságában. Mint egy illetékes fogalmazott: „Ha megpróbálsz új távvezetéket építeni, akkor meg kell ölnöd valakit". Amíg nem születik átfogó fejlesztési program, maradnak a házi megoldások. Az Oracle-nek például saját erőműve van áramszünet esetére.

People Support

Több nő a Neten

Az elmúlt öt évben 15%-ról 50%-ra ugrott a nők aránya a netezők körében az Egyesült Államokban – állítja a People Support felmérése. A Hálón vásárlók 63%-a nő. Egyre több, kifejezetten nők számára készített site jelenik meg. Ilyen többek között a Vogue.com, az Oxygen.com és a Style.com. A felmérés szerint a hölgyek legtöbbet az elégtelennek minősített támogatásra panaszkodnak. A Commerce Net Nielsen Media Research áprilisi felmérése némileg más képet mutat: az USA-ban és Kanadában az Interneten vásárlók mindössze 38%-a nő. Ezek után el lehet gondolkodni a különböző netes felméréseket, statisztikákat készítő cégek eredményeinek pontosságán...

- www.peoplesupport.com
- www.vogue.com
- www.oxygen.com
- www.style.com

Netscape

Csevegési plugin

A netezésre szabott telefontarifák megjelenésével egyre többen „lógnak" órákon keresztül a Világhálón. Az on-line töltött időt a böngészés mellett csevegésre is fel lehet használni. Az ICQ például támogatja a levelezést, némelyik kliens pedig az on-line beszélgetést is, az IRC-t pedig éppen erre találták ki. Mostanában egyre kedveltebbek a Web-helyek beszélgetőszobái, a chatroomok. Az iChat Rooms plugin a Netscape Navigatort is képessé teszi on-line beszélgetések lebonyolítására. A plugin letölthető fejlesztője Web-helyéről.

- www.ichat.com

Erdős Márton, Sponga Tamás

TOPINFO®

Y2K GARANCIA

Integrált Vállalatirányítási Rendszer

Pénzügy-számvitel-tervezés
Kereskedelem és logisztika
Tárgyieszköz és beruházás
Humánpolitika
Vezetői információ, controlling

Windows NT, Windows 9x, Novell, Unix környezetben,
ORACLE, Ms-SQL adatbáziskezelővel, egy gépen is.

"A győztes kombináció"

TOPSOFT Rendszerház Rt.
1027. Budapest, Kapás u. 11-15
tel: 457-9200, fax: 457-9201
homepage: www.topsoft.hu
e-mail: sales@topsoft.hu

"A jelen filozófiája,
a jövő technológiája"

USR Message Modem

Kommunikációs központ

Kicsit meglepő lehet a telefóniában járatosabbak számára, hogy olykor analóg modemekkel is foglalkozunk. Pedig az ilyen modemnek egyelőre számos előnye van még az olyan technológiákkal szemben is, mint például az ISDN.

Talán a legnagyobb előnye, hogy ott is használható, ahol analóg, kapcsolt vonali telefon üzemel. (Csak a pontosság kedvéért: a rádiós kapcsolattal telepített kapcsolt vonalakkal már lehetnek problémáink.) Többnyire a távközlési szolgáltatótól is független, így bármilyen szolgáltatási területen hasonló beállításokkal használhatjuk. Mindemellett a

3Com USR Message Modem: segítségével olcsóbban indíthatjuk el irodánkat

beállítása is egyszerű. Fontos szempont, hogy az ilyen típusú modemek egyre olcsóbbak, bár az ISDN-hez szükséges eszközök ára is rohamosan csökken.

Miután a 3Com megvásárolta a U.S. Roboticsot (USR), folytatta a modemek gyártását és a technológia fejlesztését. E fejlesztések eredménye az analóg modemekben alkalmazott technológia továbbfejlesztéséből született Line Probing, amelynek lényege, hogy a modem automatikusan a vonal minőségének megfelelő üzemmódot választ, ami csökkenti a vonalbontás esélyét és az adatátviteli hibákat. Az általunk kipróbált USR Message Modem egy fullextrás külső egység. Használható faxként és üzenetrögzítőként is, sőt a beépített 2 Mbyteos Flash memóriának köszönhetően kikapcsolt számítógép mellett is tárolja a beérkező faxokat, üzeneteket. Ezeket bármikor áttöltheti a számítógépünkbe.

A 2 Mbyte-ba mintegy 50 oldalnyi fax vagy 20 percnyi hangüzenet fér el. A hangüzeneteket távolból, egy másik telefonról is lekérdezhetjük. A modem alkalmas faxbank kialakítására is, amelyből adatokat kérhetnek le partnereink. A mellékelt szoftverek segítségével maximum 100 dokumentumot tehetünk így elérhetővé. A kor követelményeinek megfelelően a készülékben van beépített hangszóró és mikrofon, így a Windows tárcsázóját használva teljes értékű kihangosított telefonhoz juthatunk a kétirányú működésnek köszönhetően.

A Message Modem összes funkciójának kihasználásához külön szoftvercsomagot fejlesztettek, mert az általános fax- és hangüzenet-kezelő programok nem támogatják a modem számítógép nélküli üzemmódját. (Ennek ellenpróbájaként azért megkíséreltük ilyen üzemmódra fogni a Symantec WinFax Pro 9.0-val – sikerrel.)

A 3Com USR Message Modemmel teljes értékű faxhoz és üzenetrögzítőhöz jutunk, amellett, hogy netezhetünk is.

A készülék nettó ára 34 699 Ft, a garancia a készülék egész élettartamára vonatkozik.

Fazakas László

- RRC Hungary
  ☎ 236-9000
- Szoftver ABC
  ☎ 329-2737
- www.rrc.hu
- www.szoftverabc.hu
- www.3com.com

Hauppauge WinTV DVB

Égi hálószem

Manapság az Internetet használók legnagyobb problémája a sávszélesség, jobban mondva annak hiánya. Erre próbál gyógyírt nyújtani a Hauppauge WinTV DVB kártya, amely a netezés mellett digitális műholdas tévéadások és digitális, sztereó rádióadások vételére is használható.

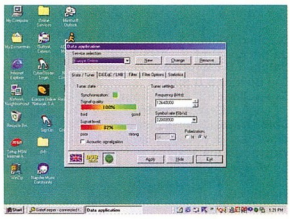
Általában a letöltés okozza a legtöbb gondot, ugyanis az információ nagy része lefelé, tehát a felhasználó felé, kisebb hányada (például a küldött e-mailek) pedig az ellenkező irányba megy. Az egyik elterjedt sávszélesítő módszer, hogy a kapcsolt

Hauppauge WinTV DVB – műholdas tévé és Internet

vonal helyett más jellegű kapcsolatot keresünk.

A Hauppauge például a műholdas műsorszórásból vette az ötletet, amikor megvalósította a műholdas Internet-szolgáltatást. Mivel a műholdas adatforgalom a műsorszóráshoz hasonlóan egyirányú, hagyományos modemes, illetve bármilyen más, a szerver felé irányuló kapcsolatra is szükség van, hogy a kiszolgáló felé címzett kérések eljussanak a megfelelő helyre. Ha olyan protokollt használunk, amelyhez kell a kétirányú kapcsolat, akkor az is így bonyolódik le. Az elküldött kérésekre azonban a műholdon keresztül jön a válasz – többszörös sebességgel.

Lehetőség van passzív kapcsolatra is, ami azt jelenti, hogy nincs folyamatos kétirányú kapcsolat a küldő és a fogadó között. Ebben az esetben kiválasztjuk, hogy mit akarunk letölteni, és a modemes kapcsolatot akár meg is szakíthatjuk. Ilyenkor nincs visszaellenőrzés, és ha valahol hiba csúszott



A DVB vezérlőpultja

be, akkor azt nem lehet korrigálni. A letöltés sebessége tapasztalataink alapján 10–20 Kbyte/s között van.

A netezéshez előfizetés is kell, amit az Europa Online biztosít. Ennek költsége nagyságrendileg megegyezik egy átlagos modemes előfizetésével. Az Internet-szolgáltatást jelenleg az Astra és a Hotbird műholdon keresztül érhetjük el.

A PCI slotba illeszthető kártyához egy megfelelő nagyságú parabolaantenna és vevőfej is kell.

A kártya előnye, hogy nem csak az Internet eléréséhez használható, hanem egyben profi műholdvevő készlet is. Alkalmas az összes műhold vételére, illetve képes a parabolatányért vezérelni, ha az fel van szerelve a szükséges kiegészítőkkel. A kártyához külön vásárolható egy illesztőegység, amellyel a megfelelő kódkártyák birtokában kódolt adások is foghatók.

Emellett használható videodigitalizálásra, állóképek rögzítéséhez, digitális teletext vételére. A kártya bruttó ára 54 625 Ft, a garancia 1 év.

Giczy Gergő, Nyíri Tibor

- Ramiris ☎ 349-5363
- www.ramiris.hu
- www.hauppauge.com/html/products.htm
- hauppauge.lightpath.net/html/wintv-d.pdf
- \CIKKEK\HAUPPAGE. CHIP-CD, 2000/8

GEMOFIS KFT.

Budapest, 1146 Hungária krt. 131.
Tel/Fax: 364-1539, 384-7080
GSM:30-9428-132

AutoCAD		**Novell**	
AutoCAD LT 2000	134.470/38.400	**Novell SBS 5+5u Hun**	**193.530**
AutoCAD 2000 Hun/Eng	585.280	Novell 1 user add on Hun	18.750
AutoCAD upgr.LT-ről **Akció**	340.000	**NetWare 5.1+5 user**	**266.230**
Adobe		Netware SBS 5+5 user Upg.	185.960
Acrobat 4.0/Upg.	113.050/45.600	**Symantec**	
PhotoShop 5.0 Hu.	246.050/137.750	WinfaxPro 10.0	24.440 /12.210
PhotoShop 5.5 En.	284.050/94.050	Cleansweep 2000	12.580
InDesign 1.5 Eng. upgr.	46.550	Utilities 2000 Win95/98	15.760
Illustrator 9.0	203.300/72.200	System Works 2000 Prof	33.190
Borland		**pcANYWHERE 9.2**	**63.270/47.460**
Delphi 5.0 Std.	43.140	**Víruskeresők**	
Delphi 5.0 Prof.	193.170/120.810	VirusBuster 1 user	15.600
Delphi 5.0 Eterprise	811.370	McAfee VirusScan 4.0	9.680
C++Builder 5.0 Std.	43.140	F-Secure/F-Prot/	50.400
C++Builder 5.0 Prof.c.upgr.	**129.280**	**Norton Antivirus 2000 Hun**	**11.500**
Corel akciók!		Norton Internet Security	19.980
CorelDraw9+Print Office	**85.000**	Antiviral Toolkit Pro 1 user	17.100
WordPerfect+Corel 9 oktat.	**26.400**	**Ügyviteli rendszerek**	
Ventura 8.0 + Helyes-e	**68.800**	Számla Varázsló Deluxe	39.920
Corel Gallery 1.3 millió	24.400	Tranzit útnyilvántartó	19.000
Macromedia		**Linux**	
Flash 4.0	**86.450/55.100**	Suse Linux 6.4	9.410
Freehand 9.0	189.050	Suse Office Suite 99	16.460
Microsoft		Debian Linux	9.600
Win 98 Hun 2.kiad.	59.190/30.820	Red Hat Linux 6.2 St.	12.540
Windows 2000 Hun	**91.400**	Red Hat 6.2 DeLux	28.220
Win 2000 Hun upg. NT-ről	43.080	Red Hat 6.2 Prof. !!	51.740
Win 2000 Hun. Upg. Winről	63.390	Applixware 5.0	37.000
Win 2000 Server 5 User	**285.050**	**Egyéb**	
Win 2000 Serv. 5 user upg.	**143.720**	ACDSee 3.x	18.690
Office2000 Std.Hun	144.620/87.890	WinZip 7.0 Win95/98/NT	11.210
Office2000 Pr.Hun	173.700/101.210	Paint Shop Pro 6.0	32.500
PhotoDraw2000. Hun.	32.420	System Commander 2000	22.050
Project 2000	142.880	Partition Magic 5.0 95/98/NT	19.310
SQL Server 7.0 5 user	403.750	**Recognita Plus 5.0 Upg.**	**33.480**
BackOffice SBS 4.5 akció	160.000	Easy CD Creator Deluxe 4.0	29.900
Excange server 5 user	289.950	Windows Commander	11.000

Az áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák. Teljes árlistánkat a **www.gemofis.hu** címen nézhetik meg és tölthetik le.
Interneten történő rendelés esetén az árakból 2% kedvezményt adunk.
E-mail: **gemofis@gemofis.hu**

Alaplapok
Amptron, Abit, Acorp, Asus

Monitorok
Likom, Proview
3 év garanciával!

HDD-k
Quantum, Seagate, Fujitsu

Faxmodemek, hangkártyák, monitor-vezérlők, CPU-k, memóriamodulok, CD-ROM-ok, számítógép-kiegészítők, házak.

Számítástechnikai termékek széles választékával, folyamatos raktárkészlettel állunk rendelkezésére!

ASUS
ABIT Your Reliable Partner
ACORP INTERNATIONAL

HB-Computer Kft.
számítástechnikai nagykereskedés
VISZONTELADÓKNAK

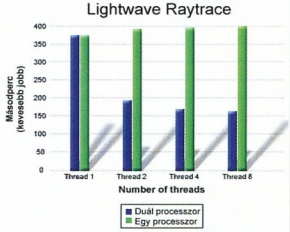
1135 Budapest,
Reitter Ferenc u. 28/a.

Tel./fax:
320-3637
239-0590

Amptron

Scienic XR
FEFO PC-k pontosan az Ön igénye szerint

Az új kétprocesszoros Intel® Digital Contetnt Creation (audió-videó, 3D modellezés, animáció gyártás, játék) optimalizált FEFO Scienic SR munkaállomás a legújabb technológiákat alkalmazva, több mint kétszeres hatékonysági jellemzőkkel rendelkezik egy nem optimalizált egyprocesszoros rendszerhez képest. Intel® Pentium® III processzor 133MHz-es rendszerbusz, Intel® 840-es chipset, Direct Rambus DRAM memória (3x-os SDRAM sávszélesség), dedikált 1GB/s AGP4x / AGP Pro50 videó.



699.900,- +áfa - tól

intel inside
pentium III

1073 Budapest, Barcsay u. 6.
T.:352-8870, F.:352-1620
barcsay@fefo.hu

1122 Budapest, Krisztina krt. 11.
T.:202-6002, T+F.:212-3927
krisztina@fefo.hu

7621 Pécs, Munkácsy u. 9.
T.:(72)516-316, T+F.:(72)516-317
pecs@fefo.hu

6722 Szeged, Gogol u. 2.
T.:(62)424-719, T+F.:(62)422-386
szeged@fefo.hu

9022 Győr, Stelczer u. 3.
T.:(96)311-725, T+F.:(96)335-116
gyor@fefo.hu

FEFO Computer
www.fefo.hu

Az INTEL, INTEL INSIDE, PENTIUM az INTEL CORPORATION védjegyei.

ELTE
TTK HALLGATÓI ALAPÍTVÁNY
Oktatási Centrum

ECDL Európai Számítógép-használói Jogosítvány
Számítástechnikai tanfolyamok

Felvételi előkészítők
BKE, BME, ELTE (ÁJTK, BTK, TFK, TTK) PSZF, SOTE felvételi tárgyaiból

Nyelvtanfolyamok
Angol, német, francia, olasz, spanyol nyelvekből a kezdőtől a nyelvvizsgákra felkészítő szintig

Keleti nyelvek
Kínai és japán nyelvek, valamint felvételi előkészítők

Autósiskola

266-34-32

1088 Budapest, Múzeum krt. 6-8. Gólyavár E-mail: oktatas@hali.elte.hu

hvg E-Copy CHIP Népszabadság

Fél konvergencia

A jövő kétségtelenül a közös hálózati infrastruktúrát és felsőbb protokollt – vélhetően az IP-t – alkalmazó üzenettovábbítási rendszereké. A közös kommunikációs csatorna használatához azonban egyszerűbb egyetlen kiszolgálót alkalmazni.

Minden vezető gyártó termékpalettáján találunk IP-s telefonokat, amelyek a cég adathálózatára csatolva IP-s csomagokban továbbítják a hangot. A csomagok megfelelő irányításáról (IP-címek és telefonszámok összerendelése), a számlázási és más feladatokról speciális szerverek gondoskodnak.

Ilyen rendszer kiépítéséhez azonban megbízható, megfelelő sávszélességet és alacsony késleltetést garantáló LAN kell, de a felhasználótól is teljesen új gondolkodásmódot, némi vállalkozókedvet és anyagi áldozatot követel.

Talán ebből indultak ki a Nortel Networks fejlesztői – bár a cégnek van teljes hang- és adatintegrációt biztosító rendszere –, amikor egy dobozba összeépítettek routert, telefonalközpontot és PC-alapú szervert.

Ez lett az Enterprise Edge 1000, amely kicsit visszafelé mutat a technológiai fejlődésben, létrehozva a „fél konvergenciát".

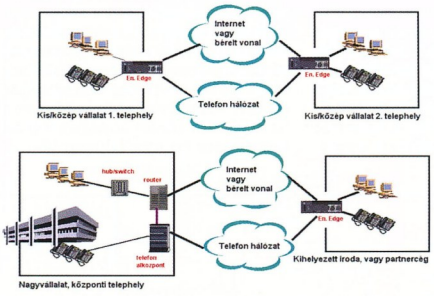
Az Enterprise Edge 1000 kívülről szabványos, 19 col széles szekrénybe szerelhető doboz, amelybe három 5,25 colos modult, öt függőleges elrendezésű PCI-buszos kártyát, valamint két tápegységet lehet szerelni.

Emellett van benne egy PC, amelynek speciális operációs rendszere a Windows NTE. A PCI slotokba kerülhetnek a WAN és LAN csatolókártyák, valamint egy speciális processzorkártya, amely 4 DSP modullal egészíthető ki. Az 5,25 colos foglalatokba egy moduláris analóg–digitális telefonalközpont építőelemei helyezhetők: a szolgáltató felől érkező telefonvonalak és a telefonkészülékek csatlakoztatására szolgáló kártyák.

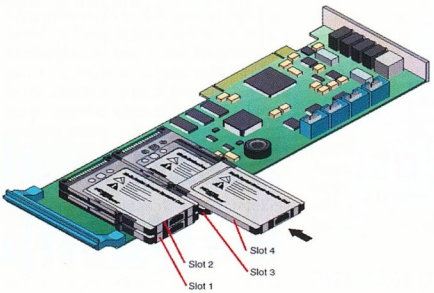
- Ingram Micro ☎ 237-7000
- www.ingrammicro.hu
- www.nortelnetworks.com/products/01/eedge

Hogyan működik?

Egy darab négyportos analóg vagy egyportos ISDN PRI (30 csatorna) fővonali modullal tudjuk az Enterprise Edge-et a telefonszolgáltató hálózatára csatlakoztatni, a fennmaradó két foglalatba pedig 32 vagy 16 portos modulokat építhetünk.



Felhasználási területek kis- és nagyvállalatok számára



PCI slotba illeszthető processzorkártya

Ezután egy processzorkártya kell még az egyik PCI slotba, és minden együtt van egy digitális alközponthoz, amely biztosítja a megszokott képességeket (direkt beválasztás, belső kapcsolás stb.). Ehhez az integrált Windows NTE szerveren futtatott alkalmazások további kényelmi, számlázási és hangpostalehetőségeket adhatnak. A telefonközpont az alapfeladatokat az NTE szervertől függetlenül is ellátja, így a szerver karbantartása miatt nem kell leállítani.

További PCI kártyákból épül fel az integrált router. Az Enterprise Edge 10/100-as Ethernet helyi hálózatokat kapcsolhat Frame Relay, vagy hagyományos digitális bérelt vonali WAN-okba, amelyeken keresztül az Internet és a cég egy távoli telephelye érhető el.

A hang- és adattovábbító eszközök egybeépítésével a fejlesztők közös funkciókat is megvalósítottak. Például a LAN-ra kapcsolódó felhasználókhoz hozzárendelhető a telefonszámuk, így a számlájuk is persze a hang- és faxüzeneteik is.

A felhasználó PC-jére különböző kliensszoftverek telepíthetők, amelyek értesítik, hogy hangüzenete érkezett, segítségükkel jelezheti munkatársainak elérhetőségét, és jogosultságának megfelelő mértékben ellenőrizheti saját vagy cége kommunikációs tevékenységét.

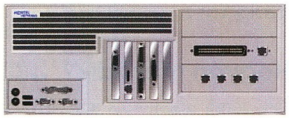
Egységesíthető a rendszerek felügyelete is. Az elsősorban adathálózatok felügyeletére kifejlesztett SNMP protokoll hatóköre így a telefonrendszert is lefedheti.

Az Enterprise Edge-ben találhatunk Voice over IP (VoIP) komponenseket is, bár meglehetősen korlátozott mértékben. Négy DSP modulon keresztül 4 „hagyományos" telefonbeszélgetést tud az adathálózatra továbbítani IP-csomagokban, szabványos módon, így csatolható teljes konvergenciára épülő megoldásokhoz.

Hol használható?

A Nortel elsősorban az Amerikában nagyon elterjedt, 30–60 készüléket kiszolgáló NorStar digitális alközpontok felhasználóinak szánta az Enterprise Edge-et – ez Magyarországon nincs forgalomban. Ennek ellenére hazánkban is lehet létjogosultsága olyan cégek körében, amelyeknél valamilyen oknál fogva nem érdemes bevezetni teljesen IP-alapú telefonrendszert, de távolsági beszélgetéseknél ki szeretnék használni a VoIP technológiával elérhető megtakarítást.

Az Enterprise Edge 1000 egyelőre maximum 64 digitális készüléket kezelhet, ISDN PRI vagy 4–8 analóg fővonalra csatlakozhat. Tehát olyan kisebb cégeknél, amelyek telephelyein legfeljebb 64 telefonmellékre van szükség, és a telephelyeket bérelt vonal köti össze, vagy minden telephelyen bérelt vonali Internet-elérés van, az Enterprise Edge teljes kommunikációs megoldást biztosíthat. A telephelyek között egyszerre maximum 4 beszélgetés folyhat a bérelt vonalon vagy az Interneten keresztül. Elképzelhető az is, hogy az otthon dolgozó kollégák az Interneten keresztül olcsóbban, PC-hez csatolt mikrofont



Az Enterprise Edge

és fejhallgatót használva „betelefonáljanak" a céghez.

Olyan nagy cégek is elgondolkodhatnak az Enterprise Edge megvásárlásán, amelyek központjukban nemrég vezettek be valamilyen, nem IP-alapú telefonrendszert. Számukra a távoli, kisebb telephelyeken nem éri meg teljesen IP-alapú rendszert használni. Egy-egy Enterprise Edge telepítésével és a távoli telephelyeken egy VoIP átjáró alkalmazásával a központban kihasználhatják az IP-alapú telefónia előnyeit a távolsági hívásoknál. További költségcsökkentő tényező, hogy nem kell külön felügyelni és üzemeltetni alközpontot és adatkommunikációs eszközt.

●

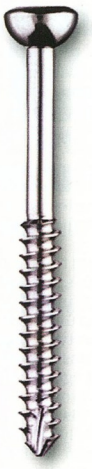
Az Enterprise Edge 1000 néhány hónapja került forgalomba Nyugat-Európában, hazánkban őszre várható a bevezetése.

A Nortel elképzelése szerint hibrid megoldásokra még huzamosabb ideig szükség lesz, ezért már dolgoznak a 2000-es sorozat fejlesztésén, amely magasabb szintű integrációt valósít meg, de még mindig kiszolgálhat digitális telefonokat, valamint jobban skálázható a WAN- és a VoIP-kapcsolatok terén.

Segyik István

A feladat:

Nem nagy dolog egy csavart a helyére tenni. Csak egy csavarhúzó kell hozzá. De mi a teendő akkor, ha elromlik a számítógépünk? Megfelelő szerszám még csak kerülne, de ez nem elég...



A megoldás:

Bízza ránk, megjavítjuk!

QWERTY COMPUTER
Alapítva: 1984-ben

Qwerty Computer – a szakszerviz
1111 Budapest, Bartók B. út 14. Tel.: 466-9377 Fax: 385-2687
E-mail: qwerty@qwerty.hu Nyitva: hétköznap 10–18 óráig

Kedves – kém

„Felhívjuk tisztelt ügyfeleink figyelmét, hogy a munkatársainkkal folytatott beszélgetéseket rögzítjük!" Első hallásra ez kémkedésnek tűnhet, a következőkben azonban bemutatjuk a telefonos hangrögzítés kapcsán, hogy sok üzleti tevékenységnek fontos és szükséges része a beszélgetések rögzítése.

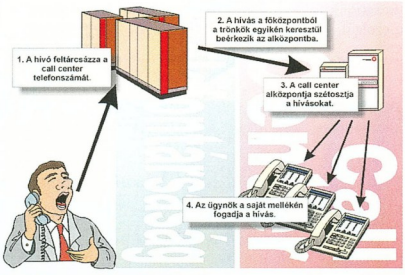
A legutóbbi néhány évben hazánkban is egyre több telefonos ügyfélszolgálat létesült. Ennek oka az, hogy a telefonos ügyfélkapcsolat meggyorsítja az ügyfelek kiszolgálását. Ez az ügyfeleknek is előnyös, de a cégek számára saját költségeik csökkentése a fő vonzerő.

Call centerek, azaz kell egy kém...

A telefonos ügyfélszolgálat call centerekkel valósítható meg. A személyesen felkereshető irodák mellett, részben ezek helyett a cég létrehoz egy új irodát, ahol néhánytól néhány száztól terjedő számú ügynök (angolul agent vagy CSR – Customer Service Representative –, azaz ügyintéző, operátor) foglal helyet. Az ügynökök fogadják az ügyfelek hívásait, és elvégzik azokat a feladatokat, melyek miatt eddig személyesen kellett felkeresni a cég irodáit. Általában a bankok, szolgáltatók és biztosítótársaságok az elsők a telefonos ügyfélszolgálatok terén. Látható, hogy mindhárom területen olyan jellegű tevékenység folyik, amely anyagi szempontból meghatározó mind az ügyfelek, mind a cég számára. A telefonos ügyintézés során azonban a megállapodások szóban születnek, a szó pedig köztudottan elszáll. Ennek a problémának a megoldására szolgálnak a telefonos hangrögzítő rendszerek. A hangrögzítő berendezést hozzá kell csatlakoztatni a telefonközponthoz vagy a telefonvonalakhoz, ezután a rendszer automatikusan rögzíti a hívásokat.

Amellett, hogy bizonyos esetekben törvény is előírja a hívások rögzítését, a cégeknek egyébként is létérdeke a pénzről szóló vagy hosszú távú döntésekkel járó megállapodások esetén, hogy dokumentálni tudja, milyen beszélgetés zajlott le az ügyfél és az ügynök között. Félreértés ne essék, ez az ügyfélnek éppen annyira érdeke, mint a cégnek. A telefonvonal mindkét végén ember beszél, tévedések, hibák mindkét oldalon előfordulhatnak. Mégis szokatlan dolog, hogy valaki nyíltan bevallja, rögzíti a hívást. Szerintem sokaknak erről valami egészen más jut az eszébe.

Megnyugtatásul érdemes figyelembe venni, hogy évi néhány beszélgetésünk több millió másik hívás mellett kerül rögzítésre. A beszélgetések visszahallgatására mindig szigorú szabályok vonatkoznak, és már hatalmas számuk miatt is csak vitás esetekben kerülhet sor egy-egy beszélgetés visszakeresésére.



Egy call center alapkapcsolatai

A megállapodások dokumentálhatósága mellett a hangrögzítés másik fő célja a minőségbiztosítás. Noha Magyarországon ez a fogalom sajnos sokszor csak távoli álomként jelenik meg, hamarosan talán nagyobb jelentőséget kap a következő két okból.

Hagyományos ügyfélszolgálati irodák esetén megtehették a cégek, hogy még szebb, még feltűnőbb irodákat építettek, hogy odacsalogassák az ügyfeleket. A telefonos ügyfélszolgálatoknál ezt nehéz másképpen elérni, mint olyan színvonalú szolgáltatással, hogy az ügyfélnek ne legyen kihívás telefonon intézni ügyeit, és gyorsan, pontosan történjen a problémáinak megoldása. A másik ok, ami talán elsőre furcsának tűnik, az ügynökök jutalmazása. Mindannyiunknak borsódzik a háta a gondolattól, hogy valaki alattomosan figyeli, hogy mit csinál, és ennek alapján kap például fizetést. Természetesen nem erről van szó, a cél egy tisztességes és hatékony rendszer, amelyben értékelhető az egyes ügynökök gyakorlottsága és eldönthető a továbbképzésük iránya. Mivel a modern cégek minden területen egyre nagyobb hangsúlyt fektetnek a minőségre, érthető igény, hogy a telefonos ügyfélszolgálatokon is bevezethessék a minőségbiztosítást. Az ügynökök igénye pedig az, hogy jó munkájukat egy áttekinthető és korrekt rendszer alapján ismerjék el. Nézzük meg, hogy a minőségellenőrzés hogyan történhet hangrögzítés nélkül. Első lehetőség, hogy a felügyelő odaáll az ügynök mögé, és nézi, hallgatja, hogy mit csinál. Ez a megoldás a valóságban nemigen alkalmazható. A legtöbb telefonközpont megoldást kínál a néma behallgatásra, amikor a felügyelő a saját íróasztalánál ülve speciális módon felhívja az ügynök mellékét, melynek során a beszélgetés minden résztvevőjét hallja, őt azonban nem lehet hallani. Ez a megoldás akkor tisztességes, ha a felügyelők minden ügynöktől azonos számú beszélgetést hallgatnak meg. Ez technikailag is nehezen valósítható meg, mert az ügynökök sokféle hívást kaphatnak, amelyek jelentősen eltérnek: például egy információkérés általában sokkal egyszerűbb és rövidebb, mint egy szerződéskötés előkészítése vagy egy panasz. Ez egyébként a felügyelőknek is nehézséget okoz, hiszen a saját munkájuk korrekt elvégzéséhez így egy-egy ügynök több hívását is végig kell hallgatniuk, hogy elkapjanak egy értékelhetőt. Automatizált hangrögzítéssel megoldható, hogy a felügyelőknek csak értékelhető hívásokat kelljen meghallgatniuk, az ügynökök kiválasztása pedig véletlenszerű legyen. Így hatékony és fair rendszert kapunk. Nem véletlen, hogy több országban a korrekt elbírálás érdekében éppen a telefonos ügynököket tömörítő szakszervezetek követelik meg automatizált hívásrögzítés alkalmazását a kiértékelési és jutalmazási rendszerben.

Hol lakik a „kém"?

Mielőtt példaként bemutatjuk a Nice hangrögzítő rendszereit, röviden áttekintjük a call centerek felépítését, hogy láthassuk, hol helyezkedik el ezen belül a hangrögzítés. A call centerek lelke az alközpont (ismert rövidítései: PBX vagy PABX, ACD), amely elosztja a hívásokat

A Nice Systems hivatali hangrögzítő eszközei

az ügynökök között. Az alközpont úgynevezett trönkökkel kapcsolódik a telefonszolgáltató főközpontjához, a kapcsolat kapacitása néhány analóg vonaltól több száz digitális vonalig terjedhet.

Az ügyfelek felhívják a call center telefonszámát, és a hívásuk a trönkök egyikén befut az alközpontba, amely különböző paraméterek alapján az ügynökökhöz kapcsolja a hívásokat. Az utolsó lépést megelőzheti egy hangmenü elérése, ahol az ügyfél a készülékének nyomógombjaival barangolhat.

Nice-eszközök

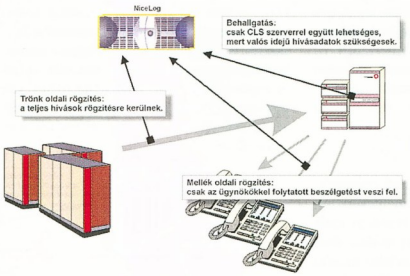
A Nice Systems „kedves" (nice) berendezései a legkülönfélébb hangforrásokat képesek rögzíteni a telefonvonalaktól és trönköktől kezdve a Tetra rádiós rendszerekig. A call center kurta ismertetése után lássuk, hol kerül a hang rögzítésre. A Nice rendszerei három szolgáltatási szintet nyújtanak az eddig bemutatott hangrögzítési területeken. A legegyszerűbb esetre, amikor kizárólag az a cél, hogy a hívásokról felvétel készüljön, a NiceLog és a NiceCall eszköz szolgál.

NiceLog

A NiceLog egy rugalmasan konfigurálható digitális hangrögzítő eszköz. A legelső kérdés: a hangrögzítés a call center melyik pontján történjen? Lehetőség van az ügynöki mellékek és a bejövő trönkök hanganyagának rögzítésére, továbbá CLS rendszerrel (lásd később) az alközpont behallgatási mechanizmusa is használható. Az ügynöki mellékek lehetnek analóg mellékek, digitális mellékek analóg kimenettel („magnókimenet") vagy tisztán digitális mellékek (a NiceLog jelenleg a Lucent, a Nortel és a Siemens digitális mellékeit támogatja). A NiceLog legújabb, 8.1-es verziója 120 mellék vagy 210 trönkcsatorna egyidejű rögzítésére képes.

A következő kérdés a rögzített beszélgetések tárolási módja. A hangok tárolt formája hasonló a WAV file-okhoz, a leggyakoribb tárolási formátum az ADPCM16 (16 Kbit/s). Ez 1 Gbyte-on mintegy 128 óra beszélgetés tárolását teszi lehetővé. A legjobb tömöritési arány a hangrögzítőn a Nice által kifejlesztett ACA (Advanced Compression Algorithm) segítségével érhető el (5,6 Kbit/s), ilyenkor 384 óra tárolható 1 Gbyte területen. Az ACA hardveres támogatású, és telefonbeszélgetések esetén jobb az érthetősége a közkedvelt MPEG Audio Layer 3 formátuménál is. A hangrögzítő berendezés a beszélgetéseket merevlemezre és DAT szalagra egyszerre rögzíti, így a nem túl régi beszélgetések azonnal visszahallgathatók, a régebbiek pedig DAT szalagról visszatölthetők. Használható DDS2-es (ADPCM16-tal kb. 500 óra/kazetta kapacitású) és DDS3-as (kb. 1500 óra/kazetta) meghajtó, illetve a legújabb AIT1 szalagos meghajtó (kb. 2600 óra/kazetta). Különleges igények esetén DAT helyett magnetooptikai lemezegység is használható (kb. 650 óra/lemez, 50 éves élettartam az adathordozóra, kisebb megbizhatóságú berendezés).

A tárolási és archiválási opciók között megtaláljuk a merevlemezek és DAT egységek tükrözését, merevlemezekhez RAID 5 hibatűrő rendszert, a 6DAT (5



Amit rögzíteni érdemes

DDS3 szalag + 1 tisztító automatikus cserélje) berendezést és folytonos rögzítést két DAT meghajtón. A további kiegészítő lehetőségek többek között megkönnyítik a beszélgetések visszakeresését, ilyen például a DAT Library nevű szoftver a szalagok nyilvántartására, vagy az automatikus címkenyomtatás.

A harmadik kérdés a visszajátszás módja. A legegyszerűbb lehetőség, hogy egy hangszórót kapcsolunk a NiceLog analóg kimenetére. Rugalmasabb ennél az RAP (Remote Audio Playback) egységek használata, amelyek egyfelől a NiceLog audiokimenetére csatlakoznak, saját kimenetük pedig egy analóg telefonnak felel meg. Így a RAP egységet az alközpont egyik analóg mellékére kapcsolva, és feltárcsázva lehet visszahallgatni a beszélgetéseket. Lehetőség van a hálózaton keresztül is visszajátszani a rögzített beszélgetéseket. A NiceLog legújabb változata emellett támogatja a hanganyag e-mailen történő továbbítását is, amelyet az ingyenes Nice médialejátszó szoftverrel lehet meghallgatni.

A NiceLog berendezés rendelkezik Ethernet, illetve igény szerint Token Ring hálózati kártyával, és ezen keresztül a NiceLog Workstation szoftvercsomaggal távolról vezérelhető TCP/IP fölött. Egy call centerben egyidejűleg több NiceLog hangrögzítő is használható a szükséges kapacitások eléréséhez, ezek mind elérhetők a szoftvercsomag segítségével.

NiceCall

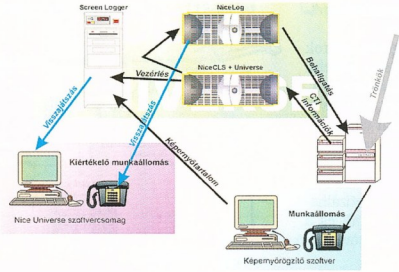
A NiceLog elsősorban a nagyobb call centerek igényeihez igazodik, kisebb call centereknek – úgy 20 ügynökig – a NiceCall hangrögzítő célszerűbb megoldást nyújthat. A NiceCall tulajdonképpen egy fizikailag 24 csatornás analóg hangrögzítő, 256 órás tárolókapacitással és egy DDS2-es DAT meghajtóval, amelyben egy regisztrációs kód révén kapunk hozzáférést az igényelt csatornaszámhoz. Asztali házában helyet kapott egy beépített hangszóró, háttérvilágítású LCD kijelző és számbillentyűzet is, így teljesen önállóan, hálózati kapcsolat nélkül is vezérelhető. A NiceCall azonban fizikailag nem bővíthető, nagyobb kapacitásokhoz a NiceLog hangrögzítőt kell használni. Nagy call centerekben egy NiceCall hangrögzítőt fel lehet használni különálló visszajátszásra is, mivel a NiceLog hangrögzítők által írt DDS2-es DAT szalagokat el tudja olvasni, és beépített hangszóróján keresztül visszahallgathatók a beszélgetések.

CLS

A második kiépítettségi szintet a Nicerendszerben a CLS (Call Logging System) szerver jelenti. Ez különálló számítógép, és a NiceLog hangrögzítők munkáját hangolja össze. A CLS hozzákapcsolható az alközponthoz, ahonnan részletes adatokat kap az egyes hívásokról. A NiceLog hangrögzítő önállóan csak a hívás kezdetét és végét, valamint a rögzített csatorna azonosítóját képes feljegyezni. A CLS ezen kívül sok más adatot is megkap a hívásról, például trönkoldali rögzítésnél a mellékét is, ahova a hívás befutott. A CLS mindenképpen szükséges a „free seating" (szabadültetéses) call centerekben, ahol az ügynökök nem mindig ugyanannál a telefonnál ülnek, ezért a csatorna alapján nem lehet kitalálni, hogy kihez futott be a hívás.

A CLS kétféle módon kapcsolható az alközponthoz. Az egyik lehetőség a CTI (számítógép–telefon integráció) kapcsolat, amely valósidejű hívásinformációkat szolgáltat. A másik a CDR (hívásadat-rögzítés) alapú kapcsolat, ahol a hívások vé-

gén az alközpont közli a részletes adatokat. CTI kapcsolattal a CLS megnöveli a NiceLog hangrögzítő lehetőségeit, mivel a call center igényeihez igazítható hívásrögzítő programok hozhatók létre, és használható az alközpont behallgatási lehetősége is. A hívásadatok valós időben érkeznek, és a CLS hozzárendelhet egy szabad behallgató csatornát a híváshoz. A CLS-hez is tartozik továbbá egy alkalmazáscsomag, amellyel hálózaton keresztül végezhetők a beállítások és a lekérdezések.



Kiértékelés a Nice Universe segítségével

A kémközpont: a Nice Universe

A CLS igazi erőssége azonban a Nice Universe alkalmazáscsomag. Ez a CLS alapszoftverére épül, és minőségbiztosítási funkciókkal egészíti ki azt. A Nice Universe egyik része a CLS szerveren fut, és későbbi kiértékelés céljára a felvételi programoknak megfelelő számú beszélgetést gyűjt össze a kiválasztott ügynököktől. A Nice Universe működhet önállóan, ekkor az összes rögzített beszélgetés kizárólag a minőségbiztosítási rendszerbe kerül, de működhet egy teljes rögzítést végző rendszer kiegészítőjeként is, amikor a merevlemezek kapacitásának egy részét fenntartja a kiértékelendő beszélgetéseknek, a többi területre pedig az egyszerű rögzítések kerülnek. A Nice Universe másik része a kiértékelő munkaállomásokra telepített programcsomag, amely a minőségbiztosítási folyamat egészét lefedi:

- A call center vezetésének meg kell határoznia a minőségbiztosítás irányelveit. Ezek alapján elő kell állítani azokat az űrlapokat, amelyekkel az irányelvek betartása mérhető.
- Létre kell hozni a felhasználókat, akiknek a rendszerben valamilyen szerepe van: az ügynököket, a kiértékelőket, az ellenőröket stb. Ezekből a call center működésének és felépítésének megfelelő csoportokat kell kialakítani.
- Be kell állítani a felvételi programokat, amelyek az ügynökök időbeosztásához igazodva rögzítik az igényelt számú és hosszúságú beszélgetést.
- Az elkészült beszélgetéseket az űrlapok segítségével folyamatosan ki kell értékelni. A kiértékelések bekerülnek a Nice Universe adatbázisába.
- A kiértékeléseket gyakran ellenőrzik egy második lépésben is, így a kiértékelések objektív képet nyújtanak.
- Az ügynökök teljesítményének értékeléséhez és a továbbképzések beosztá-

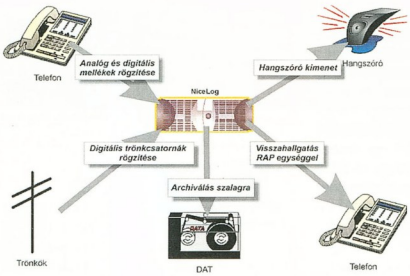
sához statisztikákat lehet készíteni az elkészült kiértékelések alapján.

● Hosszabb távon a régebbi adatok alapján trendeket lehet keresni, követni lehet a fejlődést a különböző területeken.

A Nice Universe rendszer ezenkívül még egy sor további funkcióval támogatja a rendszer minél jobb beillesztését a call center életébe. Ide tartozik például a kapcsolódási lehetőség a munkaerőkezelő rendszerekhez, melyekkel automatizálható az ügynökök időbeosztásának és a szervezeti felépítés változásának követése.

Hivatali képlopó

A harmadik kiépítettségi szint a képernyőrögzítés mint a minőségbiztosítás egy további eszköze. A telefonbeszélgetések során sokszor nehéz kitalálni, hogy mi történt az ügynök számítógépén. Lehet, hogy azért volt lassú, mert még nem gyakorolta be a call center szoftvereinek kezelését, vagy talán a szoftver volt hibás? A képernyőrögzítés integrálásával nemcsak a telefonbeszélgetés értékelhető, hanem a számítógép kezelése is,



NiceLog funkciók

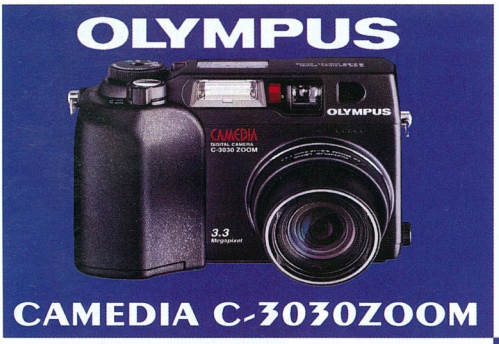
emellett felderíthetők az ügynökök munkáját hátráltató akadályok, és azok a területek, ahol nem részesültek megfelelő oktatásban. A képernyőrögzítéshez a NiceLog és a CLS számítógépein kívül egy Screen Logger szerverrel is ki kell egészíteni a rendszert. A munkaállomásokra mindössze egy kisméretű alkalmazást kell telepíteni, hardverbővítésre nincs szükség. A hívások kiértékelésekor a képanyag és a beszélgetés szinkronban látható és hallható. A rendszer 30 munkaállomás egyidejű rögzítését teszi lehetővé.

●

A Nice Universe ősszel megjelent Nice Universe Live változatát olyan call centereknek készítették, ahol nincs hangrögzítő berendezés, vagy nem Nice hangrögzítőt használnak. A Live változat nem tartalmazza a CLS szervert, és nincs szükség NiceLog hangrögzítőkre. A kiértékeléseket vagy „élőben" kell elkészíteni, vagy a más gyártótól származó hangrögzítő berendezésekről kell visszajátszani a beszélgetéseket.

Amikor legközelebb felhívunk egy telefonos ügyfélszolgálatot, és azt halljuk, hogy a beszélgetésünket rögzítik, már tudni fogjuk, hogy ez miért és hogyan történik. Az is könnyen előfordulhat, hogy éppen egy „kedves kém" rögzíti a beszélgetést.

Hofer Tamás



CHIP

A CHIP Magazin és a PC GURU minden száma két CD-ROM-mal jelenik meg.

Ha előfizet, olcsóbb.

Megrendelés esetén kérjük, ogy a mellékelt megrendelőlapot öltse ki nyomtatott nagybetűkkel, s küldje vissza postán vagy faxon (350-8731)

PC GURU

Előfizetem a CHIP Számítógép Magazint:

❑ példányban egész évre 10 416 forint ❑ példányban fél évre 5208 forint

Előfizetem a PC GURU-t:

❑ példányban egész évre 14 112 forint ❑ példányban fél évre 7056 forint

Az előfizetés kezdete: 2000/.....szám

Név: .....

Cég neve: .....

Cím: ☐☐☐☐.....

Fizetés módja: ❑ csekken (a kiadó biztosítja) ❑ átutalással

Kelt: .....

.....

Aláírás

Vogel Publishing Kft., 1300 Budapest 3, Pf. 210, fax: 350-8731, tel.: 349-4768, Fehér Ildikó

2000/8

CHIP PC GURU

CHIP tár

A CHIPTÁR mindenkinek nélkülözhetetlen segítség.

Megrendelem az alábbi kiadványokat:

❑ példányban CHIPTÁR 13 Windows 98, CD-melléklettel, 1120 forintért!
❑ példányban CHIPTÁR 15 Mozivarázs otthon, CD-melléklettel, 1232 forintért
❑ példányban CHIPTÁR 16 Windows 2000, CD-melléklettel, 980 forintért
❑ példányban PC GURU Special I., 3 teljes játékkal, 1555 forintért
❑ példányban PC GURU Special II., 3 teljes játékkal, 1555 forintért

Név: .....

Cég neve: .....

Cím: ☐☐☐☐.....

Fizetés módja: ❑ csekken (a kiadó biztosítja) ❑ átutalással

Kelt:.....

.....

Aláírás

Vogel Publishing Kft., 1300 Budapest 3, Pf. 210, fax: 350-8731, tel.: 349-4768, Fehér Ildikó

CHIP

Kedves Olvasónk!

Mint tapasztalhatta, a CHIP Magazin folyamatosan arra törekszik, hogy biztos útjelző legyen az Ön számára z informatika egyre szövevényesebb világában. Ennek a segítségnek szerves része a CHIP-CD-n közölt anyagok sokasága.

Kérjük, segítsen, hogy a jövőben is eresen szolgálhassuk az Ön igényeit. öltse ki, és adja fel postán az alábbi, bérmentesített kérdőívet.

Segítségét köszönjük.

A kérdőív visszaküldői között ajándékokat sorsolunk ki.

1. **Van-e az Ön gépében DVD-meghajtó?**
   ☐ van
   ☐ nincs

2. **Ha nincs, szándékában áll-e az elkövetkező 3 hónapban DVD-meghajtót vásárolni?**
   ☐ igen
   ☐ nem

3. **Ha van DVD-meghajtója, használja-e filmek nézésére?**
   ☐ igen
   ☐ nem

4. **Használt-e már DVD-n terjesztett szoftvert vagy játékot?**
   ☐ igen
   ☐ nem

5. **Ha választhatna, hogy a CHIP jövőben CD-n vagy DVD-n adja közre kiegészítő anyagait, Ön melyik hordozót választaná?**
   ☐ továbbra is 2 darab CD-t
   ☐ DVD-t

6. **Milyen mértékben hasznosítja a CHIP-CD-n közzétett SAC-gyűjteményt?**
   ☐ Gyakran, a napi munkám során.
   ☐ Alkalmanként, egy-egy ritka probléma megoldásához keresek benne szoftvert.
   ☐ Egyáltalán nem használom.

7. **Használja-e a CHIP-CD keresőrendszerét?**
   ☐ igen
   ☐ nem

8. **Kérjük, osztályozza 1-től 5-ig a CHIP tartalma és a CD-melléklet közötti kapcsolatot!**
   (1: a CD és a lap egymástól független; 5: a CD szervesen illeszkedik a lap tartalmához.)
   1 ☐
   2 ☐
   3 ☐
   4 ☐
   5 ☐

CHIP

Belföldre bérmentesítés nélkül feladható, az esedékes díjakat a címzett fizeti

VOGEL Publishing Kiadó Kft.

Budapest 3.
Pf. 210

1300

A CHIP Magazin és a PC GURU minden száma két CD-ROM-mal jelenik meg.

Ha előfizet, olcsóbb.

Megrendelés esetén kérjük, hogy a mellékelt megrendelőlapot töltse ki nyomtatott nagybetűkkel és küldje vissza postán vagy faxon (350-8731)

Belföldre bérmentesítés nélkül feladható, az esedékes díjakat a címzett fizeti

VOGEL Publishing Kiadó Kft.

Budapest 3.
Pf. 210

1300

A CHIPTÁR mindenkinek nélkülözhetetlen segítség

Belföldre bérmentesítés nélkül feladható, az esedékes díjakat a címzett fizeti

VOGEL Publishing
Kiadó Kft.

Budapest 3.
Pf. 210

1300

Név: .....

Cím: ☐☐☐☐.....

.....

Kedves Olvasónk!
Mint tapasztalhatta, a CHIP Magazin folyamatosan arra törekszik, hogy biztos útjelző legyen az Ön számára az informatika egyre szövevényesebb világában. Ennek a segítségnek szerves része a CHIP-CD-n közölt anyagok sokasága.
Kérjük, segítsen, hogy a jövőben is sikeresen szolgálhassuk az Ön igényeit. Töltse ki, és adja fel postán az alábbi bérmentesített kérdőívet.
Segítségét köszönjük.
A kérdőív visszaküldői között ajándékokat sorsolunk ki.

Irodai szoftverek: WordPerfect Office 2000, StarWriter 5.1, WordPerfect 8 Linuxra
2 CD-ROM:
CHIP
SZÁMÍTÓGÉP MAGAZIN
Alaplapok
A-tól Z-ig
Teszt: 5 irodai scanner, 11 UPS, 8 integrált MP3-készítő és -kezelő program
2 CD-ROM:
Kicsiny
óriások
CHIP Online - CHIP Online Hírek - Netscape
File Edit View Go Communicator Help
Back Forward Reload Home Search Netscape Security Stop
Location: http://www.chipmagazin.hu/
What's Related
CHIP ONLINE
LINUX OS/2 WINDOWS INTERNET JÁTÉKPIAC
HÍREK
ONLINE EXTRA
CHIP-CHAT
MAGAZIN
CHIP CD
ARCHÍVUM
CHIPtár
KIADÓ
Testvérlapunk:
PC-GURU ONLINE
MÁR KAPHATÓ!
Hungarian TOP1000
Legfrissebb híreink
USB 2.0, második felvonás
Az Intel és társai bejelentették az USB 2.0-át, ami 480 Mbit/s-os átviteli sebességével még a FireWire-t is lehagyja.
(1999. október 19. Hardver rovat)
Üzenetek Olvasóinknak
Ha nehézségei voltak a linuxos StarOffice telepítésével az S8. CHIP-CD-ről, kattintson ide!
Minden ingyen?
Egyre több Internet szolgáltató kínál-ingyenes PC-t. De vajon mennyibe is kerülnek ezek az ingyenes masinák?!
(1999. október 19. Internet rovat)
Új iMac és MacOS 9
Az Apple bemutatta a Mac OS 9-et, iMac-ek új modelljeit. Az új gépek az új külső mellett DVD-t, FireWire-t és egyéb multimédia ínyencségeket kínálnak.
(1999. október 19. Mac, Amiga rovat)
Paraziták az NT 4-ben!
Megszületett. A készítőin kívül senki nem örült neki tiszta szívből. Egy vírus, amely képes tökéletesen beépülni a Microsoft NT biztonsági rendszerébe, és onnan aláaknázni a teljes operáció rendszert.
(1999. október 20. Szoftver rovat)
Linuxbarát Intel
Az Intel a Red Hat Linux disztribúció után most a TurboLinuxba is pénzt pumpál, nem titkolt szándékkal.
(1999. október 20. Szoftver rovat)
Ötösbe kapcsolt a Microsoft
A fejlesztők mindent elkövetnek, hogy a Microsoft még az idén elkészüljön a Windows 2000 operációs rendszerrel. Hamarosan új Release Candidate-ek várhatók.
(1999. október 20. Szoftver rovat)
A K7-es megpróbáltatásai
Pletykák szerint, az Intel elérte néhány tajvani alaplapgyártónál, hogy leállítsák a K7-es alaplapok készítését.
(1999. október 19. Hardver rovat)
Nicole Gottfied is elhagyta az Amigát...
"Szeretném mindenkinek megköszönni a sok kedvességet és a jó munkát, amit együtt végeztünk."
(1999. október 20. Amiga rovat)
Svédország: már linkekkel is lehet kalózkodni
Az Nemzetközi Hanglemezgyártók Egyesülete (IFPI) pert nyert egy svéd diák ellen, aki honlapján hivatkozásokat helyezett el kalóz MP3 file-okra.
(1999. október 12. Internet rovat)
Sokasodó DVD-k
Feltörték a DVD-k CSS nevű védelmi rendszerét. Ha van elég merevlemezhelyünk, immár semmi sem állhat kedvenc filmjeink lemásolásának útjába.
Document: Done
NEM HELYETTE,
MELLETTE!
www.chipmagazin.hu

P5 Kft
1111 Budapest
Budafoki út. 16-18.
Tel / Fax: 466-2576
www.p5.hu

Kép- és hangátvitel falakon keresztül, kábelezés nélkül

GV30 Videoátjátszó Kit
Speciális ajánlat
Mp3, DVD lejátszókhoz!!

Viszonteladókat keresünk !

DUPLA MENNYISÉG FÉLÁR ALATT

Tintatapatron újratöltő
HP, Canon, Epson nyomtatókhoz

Írható CD-k kedvező áron!

computer
titia
SZÁMÍTÁSTECHNIKA PROFIKNAK

KIS- ÉS NAGYKER

A részletekért lapozza fel honlapunkat vagy keresse munkatársainkat telefonon.

Marvel 16MB/ATI AIW 128 32MB.....73/58 e
Miro DC10+/30+/50/MP10.....56/128/425/74 e
Miro DV300/500/1000.....198/218/534 e
Canopus DVRex-M1/DVRaptor.....765/195 e
IBM U2W 10000rpm 9/18/36GB.....78/122/235 e
Sony 120ERP/CRX140E/145E kit.....48/54/66 e
HP 9110 AT/9310 SCSI/9210 ext.....54/63/85 e
Yamaha CRW8424E kit.....58/58/72 e
LG 775FT/915FT.....68/128 e
Viewsonic PF775/PF790/PT810.....99/150/208 e
Sony G200/G400/G500.....99/165/288 e
Sony F400/F500/900W.....225/405/415 e
Epson 1160/1520/Photo 1270.....99/128/118 e
HP 1100/2100/5000.....92/159/375 e
Epson GT7000/Photo/GT10000.....56/68/275 e
Microtek 35T+/6400XL dia.....86/215 e

2000 július 3.-i nettó árak!

VISZONTELADÓKNAK MÉG KEDVEZŐBB ÁRON

Tilia-Computer Kft.
1117 Budapest, Bercsényi u. 32/b.
(A budai Skála mellett.)
Tel/Fax: 365-0027, 361-4868
tiliacomputer@matavnet.hu
www.tilia.hu

Komplett számítógépek és irodatechnika, otthonra és irodákba. Szerviz, hálózatépítés, házhozszállítás.

Árajánlatot kérhet telefonon is.

A megbízható számítástechnikai partner

TZteam COMPUTERS
1161 Budapest, Rákóczi út 48.
Tel/Fax: 406-4444
www.tzteam.hu tz@tzteam.hu
Nyitva: H-CS.: 9h-18h P.:9h-16h

Örökítse meg a nyári élményeit
3,3 megapixelen!!!
Casio 3000 EX/Ir

2048×1536 pixel, 3× optikai zoom, USB, manuális állítás, mozgókép, IBM microdrive támogatás

Olympus C-3030Z

2048×1536 pixel, 3× optikai zoom, USB, manuális állítási lehetőség, mozgókép- és hangrögzítés

Érdeklődjön a további Casio, Olympus, Fuji, Nikon modellekről!

Digitális fényképezőgépek, tartozékok:
CompactFlash, SmartMedia memóriakártyák, kártyaolvasók, akkumulátorok, töltők

MEDIKER
digitális fotósarok az Alagútnál
1013 Budapest I. ker., Attila út 47.
Tel: 375-7325, 213-5109,
www.mediker.net/foto 06-30-20-123-20

CHIP

Ha előfizet, olcsóbb!

1 évre 10 416 Ft, fél évre 5208 Ft.

Telefon: 349-4768
e-mail:
terjesztes@vogel.hu

CHIP

MEGJELENT!

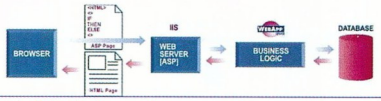
ProFonts Library 2000 LE (PC/Mac)

magyar ékezetes betűtípusok:
2000 ékezetes font
TrueType és Type1 formátumban
Unicode 3.0 ajánlás szerint
Windows 3.x/95/98/2000/NT
OS2/Linux kompatibilitás

Javasolt: levilágításhoz, kiadványszerkesztéshez, nyomdai előkészítéshez és mindenkinek, akinek volt már betűmegjelenítési problémája.

Az egyetlen megoldás a legjobbaktól:
Számalk: 203-0306
HRP/BSC: 452-4600
TransEurope: 392-0700
GránátAlma: 315-1797
Codra: 466-6263

ScanDer Kft.
1146 Bp., Thököly út 59/a.
Tel./Fax: 251-2960
GSM: 30-9242-397, 30-9620-207
http://w3.datanet.hu/~scander
scander@mail.datanet.hu



A WebApp Server támogatja:
- Elektronikus kereskedelmet
- Üzleti tevékenységet átfogó információs rendszert
- Dinamikus Web funkciókat
- Adatbázis alkalmazások használatát az interneten keresztül

Az adatbázisok formája lehet: DataFlex, Btrieve, ORACLE, MS-SQL, IBM DB2, Pervasive-SQL, minden egyéb ODBC-n keresztül elérhető forma.

Server igény: MS Windows NT4, Service Pack 4 és Option Pack
Fejlesztéshez: MS Windows NT 4 Servcice Pack 4 és NT Option Pack, IE5

NEXT Software Kft.
Budapest, 1119 Andor u. 60 Tel: 208-46-43
e-mail: nextsw@nextsw.hu

WEBAPP™ SERVER

Domino a CHIPneten

Sorozatunk utolsó részéhez érkezve a fogalmak megismerése után a gyakorlatban is kipróbáltuk a protokollanalízis nyújtotta lehetőségeket szerkesztőségünk belső hálózatában.

A méréshez egy, a Wavetek Wandel Goltermanntól kapott Domino Fast Ethernet típusú készüléket használtunk szerkesztőségünk belső hálózatában, amely 100 Mbit/s adatátviteli sebességű. A mérések során kipróbáltuk a Domino FE legtöbb funkcióját. A hálózaton zajló minden folyamat követhető vele – beleértve a kódolatlan jelszavak és más bizalmas információk áramlását is –, tehát körültekintően kell alkalmazni. Tapasztalataink bemutatása előtt azonban ismerkedjünk meg a Domino műszercsaláddal!

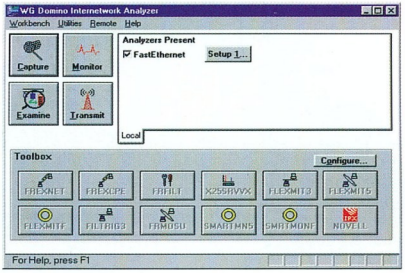
Domino

A Domino egy laptop méretű, hordozható műszer, amely a különböző monitor- és analízisfunkciók széles skáláját nyújtja. Több ilyen műszert összekapcsolva valós idejű mérést tudunk végrehajtani egyszerre több méréponton (például egy router ki- és bemenetén). A mérőszoftver legfeljebb 8 készüléket tud egyszerre kezelni.

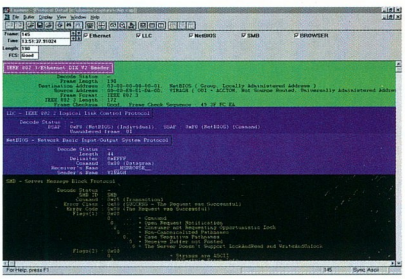
A műszerek kezelőfelülete Windows alatt fut. Innen vezérelhető a mérőegység minden funkciója, a hálózati adatok rögzítése, megfigyelése és kiértékelése egyaránt. A készülék a hálózatra forgalmat is tud küldeni, kihasználva a csatoló teljes, 100 Mbit/s-os sávszélességét. A vezérlés barátságos menükkel, gombokkal és beállítóablakokkal végezhető – tehát nem kell feltétlenül a protokollanalízis szakemberének lenni ahhoz, hogy egy hálózatról adatokat rögzítsünk, melyeket aztán egy hozzáértő kiértékel.

A Domino család ereje abban rejlik, hogy fejlesztői a hálózati analízisre tervezett célhardvert barátságos kezelőfelülettel kombinálták. A készülékek keretvesztés nélkül, saját memóriájukba tárolják a hálózati adatforgalmat, és gyakorlatilag csak az eredmény jut a PC-be. Kivétel ez alól az adatfolyam elmentése, ekkor a párhuzamos csatolóson keresztül a PC átveszi a Domino memóriájából a tárolt adatokat. A műszer kicsi és könnyű, elfér egy laptop alatt, van ki- és bemenete is – vagyis nem kell hozzá külön hálózati csatlakozás, egyszerűen sorba köthető bármelyik, a hálózatban üzemelő másik készülékkel.

A készülékcsalád tagjai a legtöbb elterjedt hálózattípusban alkalmazhatók. Az általunk kipróbált Domino FE valós idejű analízist végez a 100Base-T (100 Mbit/s) és 10Base-T (10 Mbit/s) hálózatokon, és az összes elterjedt LAN és WAN protokollt ismeri.



A Domino Workbench



A keret belseje: protokollszintek

Telepítés

A rendszerint hordozható számítógéppel együtt használt Dominót egy hálózati csatlakozás közelében kell elhelyeznünk, majd csatlakoztatjuk a hálózati kábelt és a számítógéphez kapcsolódó párhuzamos kábelt. Ha nyomtatóra is szükségünk van, azt a Domino második párhuzamos portjára köthetjük.

A hálózati csatlakozás eredeti tulajdonosa sem marad hálózat nélkül, mert a kábel továbbítható a második UTP portról.

Ezután következik a szoftver telepítése – ez maximálisan 43 Mbyte helyet foglal a merevlemezen, és nélküle nem használható a Domino.

A szoftver indítása után ellenőrzi a párhuzamos csatolást, hogy minden készülék látható és üzemkész-e, majd megjelenik a Workbench nevű kezelőfelület, amely a Domino különböző funkcióit vezérlő programokhoz kínál gyors eljutást. Most egyenként bemutatjuk ezeket a programokat, amelyek egyben a Domino készülék lehetséges funkcióit is jelentik.

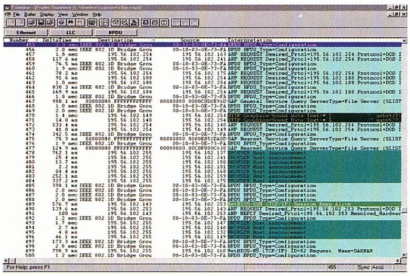
A szoftver

● *Rögzítés:* A hálózaton közlekedő adatok kiértékeléséhez azokat először rögzíteni kell. Erre való a Capture, amely különböző szűrési feltételekkel a Domino egység belső memóriájába menti a hálózaton

- Wavetek Wandel Goltermann ☎ 203-8172
- www.wwgsolutions.com/products
- Az utolsó esély. CHIP, 2000/7/147
- Hálózati nyomozók II. CHIP, 2000/6/165
- Hálózati nyomozók. CHIP, 2000/5/195
- Sherlock Holmes a hálózatban. CHIP, 98/5/158

zajló adatfolyamot. Ez úgynevezett keretekből áll, melyek voltaképpen fejléccel (header) és hibajavító kóddal (CRC) ellátott adategységek.

A tárolt kereteket a szoftver folyamatosan kijelzi. Minél erősebb szűrési feltételeket állítunk be, annál specifikusabbak a beérkezett keretek, és annál hosszabb idejű adatfolyamot tudunk tárolni. A szűrési feltételek jó beállításával például megfigyelhető egy gyanús hálózati csatoló, amelyről – minthogy az általa forgalmazott adatmennyiség jóval kevesebb, mint az egész hálózaté – megfelelően hosszú adatsort gyűjthetünk az esetleges hiba megállapításához.



A beérkezett keretek

A rögzítés végeztével az adatfolyam, sőt a beállított szűrési feltételrendszer is a PC-re, file-ba menthető (például szállítás és későbbi kiértékelés céljából).

● *Forgalmazás:* A Transmit segítségével forgalmazhatunk a hálózaton. A program erre több lehetőséget is kínál. Például a Capture-rel rögzített adatfolyam bármikor visszaküldhető a hálózatra, hogy tesztelhessük az esetleges változtatások hatását.

A Transmit a Domino által előállított adatokat is kiküldheti, amivel a hálózat terhelhetőségét lehet tesztelni. Működő és éppen használatos hálózatnál azonban óvatosan kell bánni ezzel a funkcióval, mert ha a teljes 100 Mbit/s sávszélességet lekötik a keretek, a hálózat pillanatok alatt használhatatlanná válik más felhasználók számára.

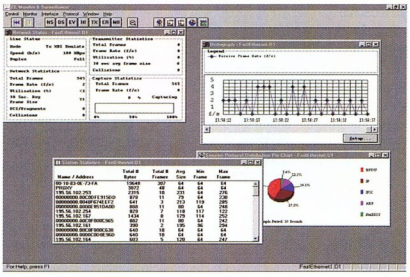
● *Kiértékelés:* Az Examine értékeli ki a rögzített adatfolyamot. Funkciói mindegyik OSI réteg vizsgálatát lehetővé teszik. A rögzített keretek listába rendezve láthatóvá válnak, megadva az adott keret sorszámát, forrás- és célállomását, fogadásának idejét és típusának rövid leírását.

Adott keret kiválasztásakor, a protokolladatok visszafejtése után a legelemibb részek is láthatóvá válnak a képernyőn, barátságos formában, magyarázatokkal ellátva. Ezekből az információkból a szakember következtetéseket vonhat le a megfigyelt hálózati eszköz működéséről, és a lehető legmélyebben betekinthet az adott keretben megbújó felhasználói adatokba, melyeket szöveges (ASCII) és hexadecimális formában is megnézhet.

A megfigyelni kívánt protokollok között válogathatunk, szükség szerint ki- vagy bekapcsolhatjuk a megjelenítésüket. Itt is megadhatók szűrési feltételek.

● *Megfigyelés:* A Monitor statisztikákat készít a hálózat működéséről, a forgalmazást végző állomásokról, azok felhasználóiról, a használt programokról és protokollokról. Bár elsősorban valós idejű megfigyelésre való, a már elmentett adatfolyam is megfigyelhető vele. A Domino alapvetően csak a bemenetére éppen érkező jel alapján tud megfigyelést végezni, ezért elvileg csak valós időben használható. Egy egyszerű eljárással azonban az elmentett adatok is valósidejűvé tehetők: a Domino ugyanis vissza tudja csatolni az adatforgalmazó kimenetet a saját bemenetére. Ez dobozon belül történik, tehát nincs szükség külső átkötésre, csak apró kattanást hallunk belülről. Ettől kezdve a visszajátszott jelfolyamot a műszer valós idejűként kezeli, és megjeleníti a statisztikát ugyanúgy, mintha az információk a hálózatról jönnének.

A Monitor alapfunkciója a hálózat kihasználtságának mérése – erről egyébként a műszer előlapjának LED-jei is tájékoztatást nyújtanak. Emellett a szoftver grafikont rajzol a beérkező keretek, továbbá a protokollok és állomások forgalmának mennyiségéről. A megjelenített statisztikákban jól látható a százalékos megoszlás a keretekkel kapcsolatos más adatok (átlagos méret stb.) mellett.

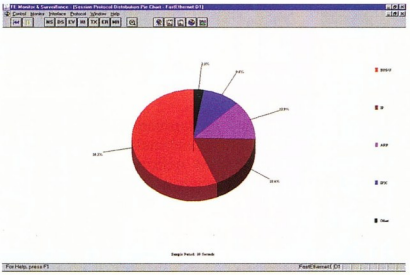


A Domino Monitor

A programmal kideríthető, mely állomások generálnak túl nagy forgalmat, illetve mely hálózati eszközök forgalmaznak szabálytalanul adatokat.

●

A mérések során kiderült, hogy szerkesztőségünk hálózata alig leterhelt, keretek a mérés idején csak ritkán közlekedtek a kábeleken, a kihasználtság 1% alatti volt. Ebből következik, hogy a cég olykor lassú Internet-elérése nem a belső hálózat hibája.



Protokollmegoszlás

Minthogy hálózatunk IP-alapú, követhető volt, hogy a PC Guru szerkesztőségében egyes játékok hálózati lehetőségeit tesztelték, ugyanis a keretek protokollelosztásából látható volt, hogy majdnem 10% az IPX jelenléte. Jól kivehető a keretek között a böngészőprogramok jelenléte is.

A Domino Fast Ethernet a próba alatt még számtalan érdekes és fontos információt szolgáltatott. Tapasztalataink alapján egyértelművé vált: egy protokollanalizátor nagyon megkönnyíti egy komoly hálózat rendszergazdájának életét. Ha fontos, hogy a hálózat hibátlanul és minél jobb rendelkezésre állással működjön, érdemes beszerezni egy hasonló készüléket.

Giczy Gergő

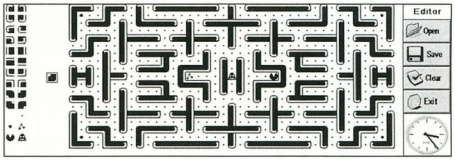
GLÓRIA
VTCD
DVD
82
84
88
92
2000
Őrizzük meg szellemüket!
... augusztus 10-étől
mi DVD-n is őrizzük.
CD-AUDIO
CD-TEXT
CD-EXTRA
CD-ROM
CD-ROM/XA
CD-I
PHOTO-CD
VIDEO-CD
DVD ROM
DVD VIDEO
Neumann János
(1903-1957)
Mastered and manufactured by /// VTCD
2000>
+10
1988
IFPI L201
Kompakt technológia
Kompaktlemez
Kompakt szolgáltatás
E-mail: vtcd@mail.datanet.hu Internet: www.vtcd.hu
Tel.:(06-22) 329-132
Fax: (06-22) 329-133
/// VTCD VIDEOTON
Kompaktlemez-gyártó Kft.
a Videoton csoport tagja
8001 Székesfehérvár,
Pf.:175.
V
T
C
D

Sony
Mobil konzol?

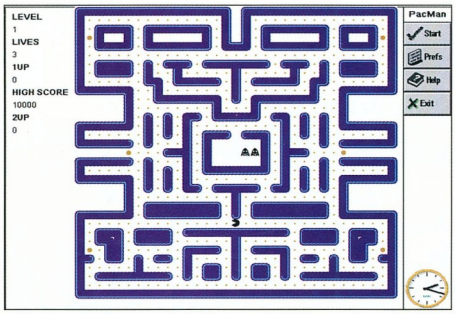
A Sony új próbálkozása még nem igazán kiforrott.
A PlayStation 2-ről már leírtuk, hogy az amerikai változat Internetre csatlakoztatható. Ehhez azonban csak valamilyen nagy sebességű csatlakozás jöhet szóba, mert Ethernet-csatlakozót használnak erre a célra. Az új konzol, a PSone más utat követ: rádiótelefonra csatlakoztatható, ugyanis hordozható – már amennyire.
Az egységet vagy a konnektorba, vagy a szivargyújtóba kell dugni, ráadásul kétszer akkora, mint a GameBoy. Szóval fölöttébb érdekes „állatka", olyannyira, hogy egyesek szerint eleve kudarcra van ítélve.
Hosszú távú stratégiára is következtethetünk: a nagy sebességű Internet hamarosan megvalósulhat a rádiótelefonokon keresztül is, tehát erre szintén kellett valamilyen PlayStation-variáns.
De vajon miért nem lehet legalább opciónak akkumulátort kínálni hozzá? És miért hagyják figyelmen kívül azokat a felméréseket, miszerint még az USA-ban is csak kevesek kiváltsága a szélessávú elérés?
2004 végére azt jósolják, hogy 75 millió amerikai háztartásban lesz Internet, de ebből csak 20 millió kapcsolat lesz nagy sávszélességű.

Epoc
Pac Man mindörökké

Jó néhány olyan játékprogram akad, amit ma már klasszikusnak tekintünk. Közülük is az elsők közé sorolható a Pac Man, ez a labirintusban bolyongó, állandóan éhes, hatalmas száj, amelyet szinte minden operációs rendszer alá, többféle változatban is elkészítettek. Az asztali gépek után a hordozható tenyérgépeken szintén elérhető lett, ráadásul többféle



A klasszikus Pac Man Psion 5mx-en...

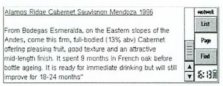


...és Psion Series 7 palmtopon

változatban. A napokban jelent meg Epoc operációs rendszer alá a Pac Man 1.05, a Neuon kiadásában. Emellett elérhető a Psion Series 5-re, 5mx-re, Ericsson MC218-ra, Revóra és Series 7-re írt változata is. A játékot gyors animáció, tíz, egyre nehezedő szint, különleges hanghatások, pályaszerkesztő (a regisztrált verzióban), kétrésztvevős üzemmód jellemzi. Az angol eredetit lefordították franciára és flamandra is.
A Series 7-re készített változat kihasználja a gép 640×480-as, 256 színú grafikáját.
www.neuon.com

Enciklopédia palmtopra

Egyre több szótár, lexikon, enciklopédia jelenik meg palmtopokra. Mivel ezeket az apró szerkentyűket sokan magukkal cipelik, nagyon hasznos lehet, ha mindig kéznél van például egy angol–magyar szótár.
A TomeRaider és a Palm-Tec elkészítette az első modern enciklopédiát.
A Probert Encyclopedia 60 ezer bejegyzést tartalmaz, és 5 Mbyte-ban elfér. Nagysága ellenére hasznos útitárs lehet.
A TomeRaider programhoz már rengeteg szótárt, lexikont, enciklopédiát készítettek. A cég Web-helyéről letölthetjük például a Star Wars



A borbarátoknak Psion Revón az Andrew Jone's Wine Guides segít eligazodni

Encyclopediát, a Dictionary of Hackers Jargont, a Dictionary of First Namest, a Webster's Encyclopediát, a The Internet Movie Database-t vagy a The Complete Works of Shakespeare-t. A borok kedvelőinek az Andrew Jone's Wine Guides segít eligazodni, a különleges koktélok kedvelőinek pedig a Cocktails. De találunk itt periódusos rendszert (The Periodic Table) vagy Biblia-magyarázatot is (The Bible Commentary).

A palmtopok közül az Epoc és a PalmOS operációs rendszerekkel működő szerkentyűkre található a legtöbb letölthető, TomeRaider alatt futó program.
www.tomeraider.com

RealPlayer Epocon?

A Real Networks és a Nokia stratégiai megállapodást kötött a következő generációs vezeték nélküli audio- és videoeszközök kifejlesztésére. Ennek első lépéseként a Real Networks átviszi a Real Playert a Nokia Epoc-alapú kommunikátorára és következő generációs, Epoc-alapú telefonjaira. Így a Nokia kommunikátorok és a jövőbeni Nokia telefonok tulajdonosai a RealAudio és RealVideo lehetőségeit kihasználó Web-oldalakat is sikerrel látogathatják.
Mivel a Psion gépek is Epoc operációs rendszert használnak, várható, hogy a Nokia Epoc-alapú eszközei után nem sokkal ezekre a kézi gépekre is elérhetővé válik a RealAudio és a RealVideo lejátszó.

Nokia
WAP-szerkesztés Dreamweaverrel

A Nokia ingyenesen közzétette a Nokia WML Studio nevű szoftverét, melynek segítségével a Macromedia Dreamweaverben WAP-os oldalakat lehet szerkeszteni.
A Dreamweaver az egyik legnépszerűbb Web-szerkesztő: eddig mintegy 650 ezer regisztrált felhasználót szerzett magának. A Nokia WML Studio annyival bővíti a képességeit, hogy létre lehet hozni vele WML oldalakat, WBMP képeket, linkeket, horgonyokat, eseményeket. Az ellenőrzést is közvetlenül a Dreamweaver programból lehet végezni a Nokia telefonszimulátorával. A WML használatához Dreamweaver 3.0 és az arra telepített Exchange Manager kiegészítés kell.
exchange.macromedia.com

Nagy Zoltán, Sponga Tamás

IBM ThinkPad T20

Sűrített energia

Az IBM név már önmagában is minőséget sejtet a számítástechnikában. A ThinkPad T20-as modellre ez különösen igaz, hiszen nagy tudású, minden igényt kielégítő hordozható számítógép.

A noteszgépek James Bondja: elegáns, mindent tud, sikeres

Emellett a maga 2,1 kg-jával és 33,1 mm-es vastagságával könnyű és vékony a tudásához képest. Belsejében 700 MHz-es Pentium III ketyeg, melyhez 128 Mbyte memória tartozik. A 12 Gbyte-os merevlemez mellett beépítettek DVD-olvasót is, amely a legújabb „divatnak" megfelelően régiókódos – 5-ször lehet átállítani, és a jelenlegi ismeretek szerint nem lehet kódmentesíteni. A meghajtó Ultrabay 2000 rendszerű foglalatban helyezkedik el – az ebbe kerülő eszközöket újrabootolás nélkül, egy gyors suspend állapot beiktatásával lehet cserélni (ehhez kell az operációs rendszer támogatása is). A meghajtó akadozás nélkül lejátssza a DVD-ket (ami persze el is várható egy Pentium III-tól), és a képet is nagyon szépen jelenítette meg a 14,1 colos aktív mátrix TFT kijelzőn, melynek maximális felbontása 1024×768. Az S3 Savage IX8 videochip a 8 Mbyte memóriával 1600×1200-es felbontásra is képes, ha külső monitort kapcsolunk a géphez. Emellett alapszinten támogatja a 3D-t, és 2xAGP portot használ.

A kijelző felső részén elhelyeztek egy kis lámpát, amellyel sötétben meg lehet világítani a billentyűzetet, sőt még a gép mellett elhelyezett dokumentum is elégséges fényt kap. A lámpa a klaviatúráról kapcsolható ki és be. Szintén a képernyő tetejére került egy UltraPort csatlakozó, amelyet a digitális kamerák felszereléséhez alakítottak ki. A külvilággal 56K-s modem és 10/100 Mbit/s-os hálózati csatoló tartja a kapcsolatot, mindkettő Mini PCI típusú. Az elmaradhatatlan IrDA port maximális sebessége 4 Mbit/s.

A hangot 16 bites Crystal hangkártya szolgáltatja. A gép hátulján két USB port és PS/2-es egércsatlakozó található S-Video kimenet társaságában, amellyel például tévét vagy kivetítőt lehet meghajtani, bemutatóhoz, DVD vetítéséhez stb. A gép bal oldalára került a két PC Card csatlakozó, ezekbe két Type I-es vagy egy Type II-es kártyát tehetünk.

A teljes méretű billentyűzeten megtalálható minden szerkesztőgomb, a jobb kéz alatt pedig egy funkciógomb megnyomásával használható a numerikus blokk, így azt sem kell nélkülözni. A billentyűzet közepén található az IBM-nél elengedhetetlen egérpótló, a TrackPoint. 3 gomb tartozik hozzá, kettő az egér bal és jobb gombját, a harmadik pedig a görgetőgombot helyettesíti.

Végül essen szó a ThinkPad gombról, melyet megnyomva on-line súgó jelenik meg, ahol a ThinkPaddel kapcsolatos tudnivalókat találjuk. Ez gyakorlatilag a nyomtatott kézikönyvet helyettesíti. Egyvalami nem fért be a gépbe: floppymeghajtó. Ezt kívülről csatlakoztathatjuk a T20-hoz, ami nem okozhat problémát, mivel ma már ritkán van rá szükség. A gépet előre telepített Windows 98-cal lehet kapni, de használható Windows 2000-rel vagy más operációs rendszerrel is, ekkor azonban le kell mondanunk a gép beépített tulajdonságainak teljes körű támogatottságáról. A ThinkPad T20 végfelhasználói ára egyelőre nem ismert.

Dián Krisztián

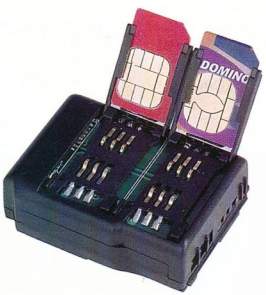
- CHS Hungary Kft.
  ☎ 451-3516
- www.chs.hu
- www.ibm.hu
- www.ibm.com/thinkpad

Genius kétkártyás akkumulátor

Kártyaparti egy telefonnal

A Genius érdekes kiegészítőt készített mobiltelefonokhoz, melynek segítségével két SIM kártyát is használhatunk egy telefonban, bár nem egyszerre, hanem csak felváltva. A váltás egyszerű: ki és be kell kapcsolni a telefont.

A két SIM kártya lehetőségét sokféleképpen használhatjuk ki.



Az akku hízása indokolt: két SIM kártyát rejt

Ha hálózatfüggetlen készülékünk van, akkor például két szolgáltatótól is lehet kártyánk, és mindig a nekünk legkedvezőbb tarifával telefonálhatunk. Ha hálózatfüggő, akkor is többféle hasznos felhasználást találhatunk neki. Lehet például külön magán- és külön üzleti számunk.

Ha valaki például szeretné, hogy a családja mindig el tudja érni, de az üzletfelei ne nyaggassák a leglehetetlenebb időpontokban, akkor erre is jó ez a megoldás. A szolgáltatók különböző társkártya-ajánlatainak ügyes kihasználásával is kedvezőbb tarifákhoz juthatunk.

A kiegészítő három darabból áll: az első a SIM kártya helyére becsúsztatható lapka, a második speciális akkumulátor. Azért különleges, mert ebbe kerülnek a SIM kártyák.

A harmadik az új fedőlap, mert sajnos a Genius akkumulátora típustól függően kisebb-nagyobb mértékben, de megvastagítja a mobilunkat – valahova tenni kell a két SIM kártyát, és az akkukban erre nincs hely. Előfordulhat, hogy nem minden tokba, asztali töltőbe, kihangosítóba fér be ezután a telefon, erre ügyeljünk. Végül kis szépészeti probléma: könnyen előfordulhat, hogy a Genius hátlapja nem illik színben a telefon többi részéhez.

A kiegészítő ára a telefon típusától függ, általában 10 ezer Ft körüli összegért lehet megvásárolni.

Négyesi Károly

- Király GSM szalon
  ☎ 342-0506

Rádió lokátor

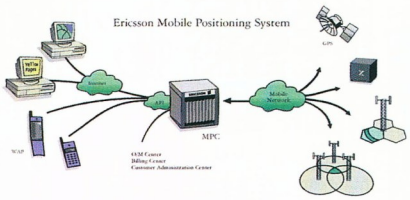
A GSM rendszerben jóval több lehetőség rejlik annál, mint hogy csak egyszerű telefonálásra használják. A digitális technológia számos hasznos alkalmazásra ad lehetőséget.

A GSM széles körű elterjedése és népszerűsége arra sarkallja a fejlesztőket, hogy minél több szolgáltatást építsenek rá. A digitális rendszer révén minimális bővítéssel lehet új szolgáltatásokat nyújtani a felhasználóknak. Ilyen alkalmazás a helyzetmeghatározás, amely számos cégnek létkérdés. A jelenleg széles körben alkalmazott GPS rendszernek hátránya, hogy a felhasználónak külön berendezést kell vásárolni hozzá (igaz, előfizetni nem kell a szolgáltatásra), és rá kell látnia a műholdakra, emiatt épületben vagy nagy épületek között problémás lehet a használata.

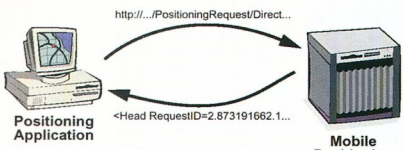
Mobile Positioning System

Az Ericsson által kifejlesztett és forgalmazott rendszer, az MPS – Mobile Positioning System – elsősorban abban különbözik a GPS-től, hogy itt nem a helyzetmeghatározás alanya azonosíthatja saját földrajzi helyzetét (bár ő is megteheti), hanem egy távoli felhasználó, aki így nyomon tudja követni emberei vagy járművei mozgását. Ennek megfelelően a rendszer kiválóan alkalmas szállítmányozási vállalatnál flottanyilvántartásra, különböző segítségnyújtó szolgálatoknál az egyes kocsik helyzetének figyelésére, hogy gyorsan és optimálisan lehessen őket vezényelni. A szolgáltatás használatához MPC (Mobile Positioning Centre) berendezést kell telepíteni a mobilszolgáltatóhoz, ez biztosítja az összeköttetést a GSM hálózat és a pozíciót lekérő ügyfelek között.

A rendszer bármilyen mobil terminál, vagyis GSM-telefonkészülék vagy más berendezés (például GSM PC Card telefon) helyzetének megállapítására képes, egyetlen követelmény, hogy a készülék be legyen kapcsolva, és be legyen jelentkezve a hálózatra. Ennek megfelelően a szolgáltatást igénybe vevőnél gyakorlatilag semmilyen extra beruházást nem igényel. A pozíció lekérdezése IP protokollon keresztül történik, vagyis csak Internet-kapcsolat és persze számítógép kell hozzá.



A teljes MPS rendszer



A pozíciókérő alkalmazás és a pozíciószámító rendszer között IP-s kapcsolat van

Az IP protokoll használata mellett megfelelően biztonságosnak is kell lennie a rendszernek, hiszen nem tartozik mindenkire, hogy egy szervezet tagjai éppen merre járnak, és a szolgáltatás használója sem érdeklődhet szabadon bárki tartózkodási helye után. A lekérdezett adatok biztonságát HTTPS vagy SSL titkosítással lehet védeni. A rendszerbe történő bejelentkezésnél és minden adatkérésnél igazolni kell a jogosultságot, valamint korlátozni lehet a lekérdezhető mobil készülékek körét. Mód van arra, hogy egy segélyhívást küldő telefon helyét mindig meg lehessen állapítani, például, hogy a mentők odataláljanak (de csak akkor).

A helymeghatározás pontossága a cella méretétől függ. Belvárosban, ahol sok kis cella van, jobb. Külvárosban és lakott területek között rosszabb, 300–1000 m közötti.

A helymeghatározás további kényelmi szolgáltatásokat biztosít. Az iPulse Locator révén például a rendszer előfizetői információt kaphatnak egymásról, arról, hogy hol tartózkodnak, és (GSM-szempontból) mit csinálnak, például telefonálnak. A másik oldalon egy „megfigyelt" jelezheti, hogy ő most elfoglalt, ne zavarják. Az információkérés SMS, WAP vagy webes interface-en keresztül történhet.

Cursor

A Cambridge Positioning Systems Limited által kifejlesztett Cursor rendszer sokkal inkább hasonlít a GPS-hez, mivel a „terepen" lévő felhasználó maga tudja megállapítani saját földrajzi pozícióját. A Cursor használatához szintén ki kell egészíteni a GSM-bázisállomásokat különleges hardverekkel, a telefonokba pedig új szoftvert kell tölteni.

A helymeghatározáshoz a telefon SMS üzenetet küld a rendszernek, amely megfelelő technikai információkat tartalmaz. Ez az SMS a telefon használója számára láthatatlan (többek között ezért kell a szoftvert módosítani). Amikor a Cursor megkapja az SMS-t, a benne található információkat lekéri a telefon körzetében lévő saját bázisállomásaitól is, majd ezeket összevetve kiszámítja a telefon valószínű tartózkodási helyét. Ezt igény szerint vissza tudja küldeni a felhasználónak vagy a segélyszolgáltatónak. Ha a segélyhívó telefonszámát tárcsázzuk, a telefonkészülék automatikusan kezdeményezi a helymeghatározást, így gyakorlatilag a hívással egy időben a hívó pozíciója is megérkezik a hívott félhez.

A rendszert kísérleti mérésekkel ellenőrizték. A helymeghatározások 83%-ának pontossága 125 m-en belül volt, és mindössze 2%-uknál haladta meg az eltérés a 250 m-t. Lakóépületben még jobb eredményeket sikerült elérni, ott a mérések 100%-a volt 125 méteren belül, 68%-a pedig 50 m-en belül. Tehát például mentő hívásakor legalább a háztömböt, jobb esetben a lépcsőházat is sikerül azonosítani, kertes házaknál pedig nagy valószínűséggel meg lehet állapítani a szóban forgó házat.

Bármelyik rendszert szeretné valaki bevezetni, előfeltétel, hogy pontos, digitális térkép álljon rendelkezésre arról a körzetről, ahol ezt használni kívánják. Sajnos, ismereteim szerint hazánk ezen a téren még nem áll a helyzet magaslatán, noha már készítik Budapest útvonaltérképét kézi számítógépekhez.

Nagy Zoltán

- www.gsmag.com/positioningsys.html
- www.absolutetime.com/
- www.cursor-system.co.uk/

Linux

Szolgáltatásaink:

- Linux konzultáció
- Linux support
- Linux szerverek
- Linux munkaállomások
- Heterogén hálózatok
- Egyedi igények kiszolgálása

Kérje szakemberünk személyes segítségét illetve ajánlatunkat!

Pilátus–Comp Kft.
www.linux.co.hu
Telefon: 2149730 Fax: 2144070

A színes nyomtatók forgalmazója:
FOLDER TRADE Kft.

1132 Budapest, Victor Hugo u. 18-22.
Tel.: 349-0140, 349-7189 Fax: 239-3254
e-mail: folder@foldertrade.hu
honlap: www.foldertrade.hu

PHASER 850
Színes szilárdtintás nyomtató

Ragyogó színek, 1200 dpi felbontás,
32-256 MB memória, 200 MHz processzor,
10/100 BaseT Ethernet, USB, 14 színes oldal/perc,
Adobe PostScript 3, Web-bázisú feladat-vezérlő.
INGYENES FEKETE TINTA!

Tektronix
COLOR PRINTERS BY
XEROX

KeSzo Kft.

1055 Budapest, Falk Miksa u. 6. Tel.: 332-8717 Fax: 302-5136
WEB: www.keszo.com e-mail: sales@keszo.com

Szoftver csemegék utánozhatatlan áron

Wingate 3 standard 3 / 6/ 12 user	**36.000/63.000/105.000**
Sygate 3.x 3/6/10 users	**25.000/47.00068.000**
Norton Antivirus 2000 angol / magyar	**15.000 / 14.700**
Norton Internet Security (benne az Antivirus 2000 is, házi tűzfal, stb.)	**22.000**
MS Office 2000 angol és magyar Std./ upgr.	**140.000/86.000**
MS Office 2000 angol Prof./ upgr.	**170.000/99.000**
MS Office 2000 angol Premium/ upgr.	**232.000/134.000**
Toad 6.x Oracle Debugger + 1 year maint.	**250.000**
Pkzip 2.50 for DOS (hosszúfájlnév, 2000. év komp.)	19.000
Far 1.63 / RAR 2.71 WinRAR-ral együtt/ ARJ 2.7x	10.500 / 10.500 / 16.000
Winzip 8.0 / WinARJ 32 vagy WinARJ 98	15.000/21.000
LINUX: S.u.S.e 6.4 / **RedHat 6.2 /** Caldera / Debian	16.000/**21.000**/18.000/18.000
Adobe Acrobat 4.0 / upgr.	109.000/49.900
Adobe Photoshop 5.5 / upgr./ 5.0 magyar / upgr.	280.000/94.000/258.000/104.000
Adobe Illustrator 9.0 / Upg.	185.000 / 49.000
Windows Commander 4.0 16/32bit regiszráció (magyarul is)	11.000
QuarkXPress 4.1 PC / 3.32 Passport / Helyes-e for Quark	**319.000 / 280.000** / 59.000
Painter 5.5 Web Edition	**134.000**
Adobe Design Collection (Acrobat, Indesign, Illustrator, Photoshop	**715.000**
Visio 2000 Standard / Professional / Technical	**57.000 / 114.000 / 116.000**
Procomm Plus32 v4.8 W95/NT / Reachout Enterprise Ed. DOS...NT	53.000 / 78.000
System Commander 2000 W95/NT Deluxe / Spec. Ed98	33.000/18.000
Multikey 3.5 DOS,Win, W95, W98 (szabadon definiálható billentyűzet) / upg. 4.000 / 2.000	
Diskeeper 5.0 Server / Upg. / Workstation / Upg.	110.000 / 48.000 / 28.000 / 15.000
MultiEdit 8.0 W9x/NT / Multi Edit 7.0 DOS	54.000/44.000
MathCAD 2000 Prof. / upgr.	195.000/95.000
Autocad 2000 / Autocad LT 98	633.000/158.000
Microsoft Resource Kit könyvek:	
MS Win98 / Office 2000 / NT Serv. / NT WS	17.000/18.000/39.000/18.000
Scriptum szótárak széles választéka raktárról!	
Országh féle Angol Magyar szótár / Halász féle Német Magyar szótár	16.000/16.000
Francia-Magyar nagyszótár / Orosz-Magyar Nagyszótár	14.000/20.000

Áraink az ÁFA-t nem tartalmazzák, az július 10.-i állapotot tükrözik.
Az árváltoztatás jogát fenntartjuk.

Virtuális járat

Olvasóink már megszokhatták, hogy kisebb-nagyobb időközönként beszámolunk a Flight Simulator valamelyik újabb verziójáról, bővítéséről. Ezúttal az FS internetes lehetőségeit mutatjuk be, és CD-nkre is került némi meglepetés!

Bizonyára sokan emlékeznek a tíz évvel ezelőtti időkre, amikor egy Commodore 64-gyel az ölünkben „elrepülhettünk" a Chicago felhőkarcolóit jelképező szürke drótvázak mellett, lepillanthattunk a szürke pálcikaházakra. A mostani PC-k felől nézve elgondolkodunk: hogyan tudott a kis számítógép, az akkori otthoni csúcstechnológia – bár csak nagyjából 1–5 kép/s sebességgel – valóságos repülésszimulációt végezni?

Azóta a program verziószáma kereken ezerszeresére, mérete pedig az akkori 160 Kbyte-ról 1,9 Gbyte-ra, vagyis mintegy 12 500-szorosára emelkedett. Persze megérte: a Flight Simulator 2000 a legnagyobb hagyományú és máig az egyik legjobb PC-s repülőgép-szimulátor. Alkalmazkodott az Internet korának elvárásaihoz is, hiszen akinek esetleg nem elegendő a programba beépített 214 ország 16 348 városának 21 022 kidolgozott repülőtere, még mindig letölthet az Internetről újabbakat, szebbeket. Ugyanez a helyzet a repülőgépekkel is: mindegyik ma használatos repülőgéptípus, sőt ezeknek a különböző légitársaságok színeire festett változatai is beilleszthetők a programba.

Szívet melengető, hogy a legújabb verzióban hazánk fővárosa helyén már nem őserdőt találunk: Budapest és a Ferihegyi nemzetközi repülőtér a gyári program része, sőt északabbra haladva a Szentendrei-sziget mentén helyén van a Dunakanyar, és a nagymarosi gát is. Ha mindez nekünk, magyaroknak még mindig kevés, akkor az Internetről le tudjuk tölteni Kozma András munkáját, a CD-nken is megtalálható LHBP jelű Ferihegyi nemzetközi repülőteret, amely tartalmazza Budapest fontosabb épületeit is.

- Flight Simulator 98. CHIP, 98/1/106
- Mindig támadj a Nap felől! CHIP, 99/3/152
- Hangárbővítés. CHIP, 99/3/154
- Concorde. CHIP, 2000/1/158
- \CIKKEK\FS98. CHIP-CD, 99/3
- \CIKKEK\FS2KVIRT. CHIP-CD, 2000/7
- www.schiphol.simplenet.com
- avsim.com/mike/sb_pc
- www.satco.org
- www.microsoft.com/games/fs2000
- flightsim.macroda.hu
- www.flight-sim.iup.edu
- www.simflight.com
- www.extra.hu/Klebercz_Dezso/repsim_bp.html
- www.flightsim.com
- zone.msn.com

AC Boeing 747-400 a vancouveri felszállás után

Persze nem hiányozhat a Malév légiflottája sem a magyar színekre festett Tu–154-gyel.

Az FS nem csupán játék. A legteljesebb mértékben igyekszik utánozni a valóságot. Helyükön vannak a különböző irányjeladók és más navigációs berendezések – akárcsak a való világban. „Off-line" módban is átélhetjük a valóságos repülés élményét – akár még az igazi repülésben használatos repülőtérképeket is használhatjuk. Most azonban nem magát a programot akarjuk bemutatni (ezt már februárban megtettük), hanem az Internet segítségével elérhető fantasztikus lehetőségeit.

Időjárás

Az időjárás régóta beállítható a Flight Simulator különböző verzióiban. A 4-estől kezdve már a felhők is viszonylag valósághűen jelennek meg a képernyőn. Ennek ellenére azok a felhasználók, akik nem meteorológiai szakemberek, legfeljebb szélsőséges körülményeket (vihar stb.) tudnak előállítani, hiszen a különböző légrétegekben található felhőzet és szél helyes beállításához már nem elég, ha kinézünk az ablakon.

A 2000-es verzióban remek megoldás adódik e tudáshiány áthidalására: a *Weather* menüpont segítségével csatlakozhatunk a Jeppesen időjárási információkat szolgáltató szerverére, amelytől a Föld egészére érvényes pillanatnyi időjárási információkat kap a program. Ha a fedélzeti órát a helyi időhöz állítjuk, akkor pontosan ugyanolyan körülmények között szállhatunk le például Ferihegyen, mint a Budapestre érkező légiforgalmi pilóták. Nagyon kell figyelnünk: ha vizsgintesen esik az eső a kifutópálya közelében, ak-

AC Jumbo a lenyugvó Nap fényében...

kor is 250 ember életéért vagyunk felelősek.

Kötelékrepülés

Nemcsak helyi hálózaton, hanem az Interneten is találhatunk magunknak játékostársakat. Velük azonban nem vérre menő harcot kell vívni, hanem együttműködve, alakzatban kell repülni. A lehetőségek a játékosok fantáziáján múlnak – lehet például egyikük a légirányító, miközben a többiek menetrendszerű járatokkal repülnek! Az Interneten az MSN Gaming Zone-ban találunk játékostársakat.

Virtuális légitársaság

Az Internet igazi nagy lehetősége a virtuális légitársaságokhoz való csatlakozás. Tudjuk, hogy egy kellően nagy repülőgéppel, például egy Boeing 747-400-zal vagy akár B–52-vel repülni és leszállni nagyon szép feladat – de ezzel ki is merül az összes lehetőség. Készíthetünk magunknak kitalált repüléseket, de egy idő után ezek is unalmassá válnak.

A megoldás: szerveztessükással a repüléseket, jelentkezzünk pilótának egy légitársasághoz! Igaz, hogy az irodát a légitársaság Web-site-ja jelenti, és a vezérigazgatóval is csak e-mailen keresztül értekezhetünk, mégis fantasztikusan jó érzés, amikor az első „hivatalos" út végén a kerekek a kifutópályát érintik, és a botkormány enyhén rázkódni kezd a kezünkben! Megérkeztünk.

Segítségül az első lépésekhez összefoglaltuk a legfontosabb tudnivalókat a virtuális légitársaságokról, melyeket most a Noble Air Amsterdam Schipholon keresztül mutatunk be. Az egyéb információkat a cikk végén felsorolt Web-helyeken lehet megtalálni. Emellett a légitársaság munka- és menetrendje CD-nkre is felkerült.

Ha igazi, hogy nem csak öncélúan repkedő pilóták akarunk lenni, akkor az első lépés a csatlakozási kérelem benyújtása a Joining AMS oldalon. Ez voltaképpen a vezérigazgatóhoz, Paul Groenendaalhoz jut el, akitől hamarosan (rendszerint másnap) levelet kapunk az ideiglenes kinevezésünkről. Végleges állásba csak az első sikeres út után kerülhetünk, addig tisztességes azonosító számot sem kapunk, az ideiglenes számmal kell bejelentkezni.

A következő lépés a maximális felszállósúly (nem mindenki tud rögtön Jumbóval repülni), a szállított személyek száma, valamint a repülésre szánt idő megadása a Flight Assignment oldalon. Mindezek után pedig várhatjuk az e-mailt, hogy a megadott határértékeken belül melyik napon és hova kell repülni. A géptípust mi választjuk, de figyeljünk arra, hogy 25 utast ne Jumbóval fuvarozzunk.

Fontos, hogy a repülések teljesítéséhez nem kell állandó Internet-kapcsolat, vagyis repülhetünk akár önállóan is, ha például nappali időpontot kapunk, és nem akarunk túl sokat fizetni a telefonért. Persze a SATCO (Simulated Air Traffic Control Organisation) légirányításával sokkal izgalmasabbá válik a játék.

A repülésekről naplót vezet a légitársaság, a sikeresen teljesített utakat ezért jeleznünk kell neki. A ranglétrán való előrejutás a repült órák számától függ. Minden virtuális pilóta flight officerként kezdi, 10 óra után már captainek leszünk. Persze megcélozhatjuk a Commander ATP Captain címet is, ehhez azonban 3000 repült órát kell magunk mögött tudni.

Az Internet tehát adja a lehetőséget: igazi pilótának érezhetjük magunkat egy olyan világban, amely nem rejt igazi veszélyeket. Ennek ellenére felelőtlenségnek nincs helye: a játék akkor érdekes, ha minden pillanatban szem előtt tartjuk, hogy utasok ülnek a gépen! A légirányítást sem illik megtréfálni, ők teljesen jóhiszeműek, és minden helyzetben segíteni akarnak.

Végül még valami: a légitársaság vezérigazgatója kifejezetten kéri, hogy ne használjuk a Flight Simulator időgyorsító funkcióját. Ezzel ugyanis elvész a repülés „valóságossága". Tehát fogadjuk el: a Budapest–Torontó járat menetideje 8 óra. Vagyis nem 4 és nem is 2 vagy 1 óra. Ha a repülést

Orbit Boeing 737–300 a ferihegyi leszállás előtt

komolyan gondoljuk, akkor bizony végigüljük a teljes menetidőt a műszerek előtt, miközben a nagy utasszállító átrepüli az óceánt.

Giczy Gergő

Szerkesztőség

Főszerkesztő:
Ivanov Péter
Főszerkesztő-helyettes:
Bérces László
Szerkesztőségvezető:
Dervenkár István
Rovatvezetők:
Bata László
(Kincstár, Szoftver)
Csábi József (Hardver)
Giczy Gergő (Fórum, Kommunikáció)
Kis Endre (Aktuális, Magazin)
Weisz Tamás (Tartalom és forma)
CHIP Online: **Kerecsen Tamás**
Tesztlaborvezető:
Nagy Zoltán
Tervezőszerkesztő:
Pécsi Gábor
Tördelőszerkesztő:
Nagy Gyula
Korrektor:
Szabó Eszter
Szerkesztőségi asszisztens:
Ondrej Andrea
Címlap:
Soltí Balázs

A szerkesztőség címe:
1139 Budapest, Hajdú u.
42–44., II. emelet. Levelezési cím:
1300 Budapest 3., Pf. 210,
Telefon: 350-8276
Fax: 350-8731

E-mail címünk:
chip@vogel.hu
Honlapunk:
www.chipmagazin.hu

Terjesztési adatok

1999. II. félévi terjesztett példányszám
MATESZ* által auditálva: 30 893

A MATESZ 2000. I. negyedévi gyorsjelentése alapján
a terjesztett példányszám: 32 051
A 2000. júniusi szám eladott példányszáma: 26 495
Magazinunk e havi száma 32 000 példányban készült.

Kiadó

Kiadja a Vogel Publishing Kft.
a Magyar Terjesztésellenőrző Szövetség (MATESZ) tagja.
A kiadásért felel:
Ivanov Péter
ügyvezető igazgató
Tel./fax: 350-8731
Lapigazgató:
Ali Mehdi
Tel./fax: 350-8731
Titkárságvezető:
Szalay Zsóka
Tel./fax: 350-8731

Hirdetésfelvétel

Magyarország:
Vogel Publishing Reklámiroda
Üzletkötők:
Czétényi Zsolt, Czidor Rózsa, Kálnoki Kis Emese, Szabóné Véghelyi Anna
Levelezési cím:
1300 Budapest 3., Pf. 210
Telefon/fax: (36-1) 350-8041
Hirdetési marketing:
Oláh Gabriella
Tel./fax: 350-8004
Németország: VPI Vogel Publishing International, Erik N. Wicha, München, Poccistraße 11., D-80336, tel.: +49-897/464-2318
fax: +49-897/464-2217
CIS: 100070,474
Nagy-Britannia:
Media Partners Ltd.
5/15 Cromer Street
Gray's Inn Rd
GB-London WC1H 8LS
Tel.: +44-171/837-3330
Fax: +44-171/833-0764
USA/Kanada:
Vogel Europublishing, Inc.,
Mark Hauser, 632 Sunflower Court
San Ramon, CA 94583, USA
Tel.: +1-925/648-1170
Fax: +1-925/648-1171
Tajvan: Taiwan Bright Int. Co., Ltd.,
Vincent Lee 4 FL 1,
Sec. 3, 200 Hsin Yi Road,
Taipei 106, Taiwan R.O.C.
Tel.: +886-2/2755-7901-5,
Fax: +886-2/2755-7900

A hirdetések körültekintő gondozását kötelességünknek érezzük, de tartalmukért felelősséget nem vállalunk.

Terjesztés

Terjeszti a Budapesti Hírlapkereskedelmi Rt.
és a Nemzeti Hírlapkereskedelmi Rt. regionális részvénytársaságai.
Terjesztési marketing:
Fehér Ildikó, Kerbolt Pál
telefon: (36-1) 349-4768
e-mail: terjesztes@vogel.hu
Megjelenik havonta, ára 1092 Ft.
Előfizethető
megrendelőlevélben
a kiadónál: Vogel Publishing Kft.,
Budapest. Levelezési cím: 1300 Budapest 3., Pf. 210
Telefon: (36-1) 349-4768

Előfizetési díj: 5208 Ft (6 szám), egész évre (12 szám) 10 416 Ft (28% kedvezmény).
Előfizethető továbbá hírlapkézbesítőknél és a Hírlap-előfizetési Irodában (Bp. Lehel u. 10/A, levélcím: HELIR, Budapest 1900), átutalással a HELIR 11991102-02102799 pénzforgalmi jelzőszámra, ezenkívül Budapesten a Magyar Posta Rt. LHI kerületi ügyfélszolgálati irodáin, vidéken a postahivatalokban.
Előfizetési díj negyed évre: 2604 Ft (3 szám), fél évre: 5208 Ft (6 szám), egész évre 10 416 Ft (12 szám).

A tördelés a CHIP Magazin szerkesztőségében, QuarkXpress 3.1, Adobe Illustrator 5.0, Adobe Photoshop 2.5, Adobe Super ATM és az Adobe Dimensions programok segítségével történik. Montírozás és nyomás: Veszprémi Nyomda Rt.

A Német Szövetségi Köztársaságban: © Copyright by CHIP, Vogel Media International GmbH, Würzburg, Deutschland.
A Magyar Köztársaságban: © Copyright by CHIP, Vogel Publishing Kft., Budapest, Magyarország.

A közölt cikkek fordítása, utánnyomása, sokszorosítása és adatrendszerekben való tárolása kizárólag a kiadó engedélyével történhet.
A megjelentetett cikkeket szabadalmi vagy más védettségre való tekintet nélkül használjuk fel.

ISSN 0864-9421

VOGEL

HIRDETŐINK

2F 2000	80	Gamaxnet	113	PiFive	148
Acca	96	Gemofis	140	Pilatus Comp	155
Acomp	21	HB Computer	140	Pixel Multimédia	104
Acorp	27	Herta	65	Portocom	47
Acorp	B/3	Hewlett-Packard	11	Printrex	132
Acorp	B/4	Ingram Micro	135	Qwerty	142
Aktív Rekord	102	Juventus Team	79	Ramiris	30–31
Albacomp	76	Kelly Tech	79	Ready	114
Alpha Sonic	35	Keszo	155	ScanDer	148
APC	57	Komel	114	Seacomp	145
AT Comp	114	Kventa	122	Senorg	93
Corg Computer	48	Kye	15	SMC	122
Datanet	45	LG	75	Sprint	43
Delta Elektronik	122	Libra	131	Tilia	148
Digitcam	113	Mahkota	125	Tomato	B/2
DIT Digitáltechnika	69	Mediker	148	Topsoft	138
DNN	113	Netdesign	76	TZteam	148
Dynamic	114	Next	148	Unitel City	132
Elender	161	Nikon	39	Verbatim	17
ELTE TTK HA	140	Nokia	107	Video Part	105
EMJ	53	Oki	80	VTCD	151
Fefo	140	Olympus	146		
Folder Trade	155	Ostrom	96		

Havonta vásárolja?
Legyen előfizetőnk!
Már előfizetett?
Újítsa meg előfizetését!

13 104 forint helyett 10 416 forintért Ön egy évig minden hónapban a postaládájába kapja a CHIP Magazint.

Így olcsóbb és kényelmesebb!

Vogel Publishing Kft.
1300 Budapest 3., Pf. 210
Telefon: 349-4768
Fax: 350-8731
E-mail: terjesztes@vogel.hu

CÉG- ÉS TERMÉKINDEX

Az indexben megtalálható a szerkesztőségi anyagokban fellelhető összes termék- és cégnév. A terjedelem és az áttekinthetőség miatt minden név egyetlen alakját (lehetőség szerint a legteljesebbet) használjuk. Ha egy cikk egy termékcsalád és az abba tartozó konkrét termék nevét is tartalmazza, mindkettőt feltüntettük. Például nagyon gyakran utalnak az egyes cikkek a Windows-ra, de ha a szerző a Windows 3.0-ról vagy 3.1-ről ír, akkor az indexből ezek is visszakereshetők.

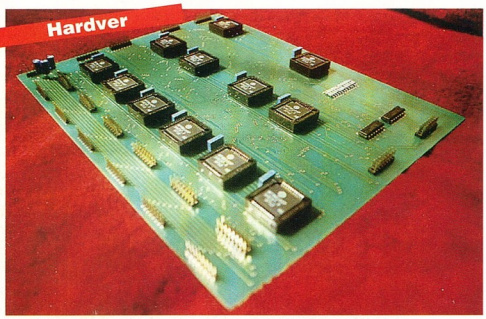
1st Impression 23
20th Century Fox 50
3Com 44,139
3D Object Converter 22
3dfx 25
Abbyy 70
Acca Computer 50
Acer 70
Acrobat Reader 4.0 70
Active Directory 36
ActivePerl 108
ActiveState Inc. 108
ActiveX 108
Activision 137
Adabas D version 11 12–13
Adaptec 73
Adlib 96
Adobe 94
Adobe PhotoDeluxe 95
Adobe Photoshop 95
Adobe Photoshop 4.0 117
Adobe Photoshop 5.5 43
Adobe Premiere 78
Advanced Batch Converter 2.3 18
AdvanceStack 92
Ai Picture 4.1.7 22
Ait GmbH 119
AlphaDVD 51
AMD 68,90
AMD Athlon 35,69
American Power Conversion 38
Amiga 28,94
Amiga International 94
AmigaOS 28,94
Aminet 28
Amino 94
AmiSSL library 28
Anycall Camera Phone SCH-V200 37
AOL 136
Apple 77,94
Apple WebObjects 95
Arcserve 2000 36
ARM7TDMI 92
Armada E500 33
Armada M300 33
Armada M700 33
Artjet 20 70
Askey 39
Asus 10,44
Asus L8400 44
Asus Smart Fan 90
Audiograbber 117
Aureal Vortex 8810 73
AutoVX 68
Avaya 38
Battery Bar v1.07 18
BeOS R5.0.1 25
BeOS x86 R4.5 95
BeShare 25
binuscan Photoperfect Umax 43
Blender 2.0 95
BMC 109
BMP Randomizer v2.2.002 18
Bobs Apps 26
BootStar 5.78 24
BossKey 23
BPS Kft. 71
C nyelv 94–95,130
C nyelv 131
C# nyelv 95
C++ 94–95,118–119
CA InoculateIT 36
CableLabs 44
Cajun Campus 38
Call Manager 3.0 41
Callback Control Protocol 127–128
Cambridge Positioning Systems Limited 154
CanoCraf FS Twain 88
Canon Hungária Kft. 71,88
Canon LV-7525E 71
CanonScan FS2710 88
Canvas 7.0 beta3 for Linux 95
Capcom 137
CDRWin 3.8B 95
CGI 130
Chameleon Clock 118
Chaos Image Generator 1.11 22
Charon 28
CHS 83
CHS Hungary Kft. 153
Cisco 109
Cisco Catalyst 3524-PWR XL 41
Cisco Integrated Communications System 7750 41
Cisco IP Phones 41
Cisco Systems 41
Classic Amiga 28
Clipboard Pile v2.2 19
ClockWise 2.30a 24
cnet 94
Cold Blood 3D System 28
ColorByte 43
Columbia 50
COM+ 36
Commerce Net Nielsen Media Research 137
Commodore 64 28
Compaq 33,109
Compaq Computer Magyarország Kft. 38
Compaq Deskpro EN 33
Compaq S910 82
Complete Home Designer 3.0 94
CompuPic 5.1 22
CompuPic Pro 5.1 22
Computer 2000 83
Computer Associates International 36
ComputerBooks 52
convert 129
Cooltium 90
Cooltium FIP08 90
Coppermine 68
Corel 94
Corel KnockOut 115–116
Corel Linux 10
Corel Photo-Paint 94
Corel Photo-Paint 9 10,29
Corel PrintHouse 94
Corel WordPerfect Office 2000 32
CorelDraw 115–116
Corg Computer 42
Cortex 25
CPU Tech 68
Creative Labs 96
Crystal 153
Cummins Engine 38
Cursor 154
Custom StartUp 1.21 20
Customizer 2000 v4.7 19
Daewoo 901D 82
Danka 8
Data Becker 94
Debian Linux 10,130
Dekra Certification Services Magyarország 42
Delphi 118
Deneba 95
Deus Ex 16
Developer Studio 118
Diamond Rio 600 69
Diamond Viper II 73
Digimarc 136
Digital Anvil 16
Digital Equipment Corporation 38
Digitáltechnika Kft. 45
DirectX 14,25
DirectX 7.0 68
DirectX 8.0 68
DNN 83–84
DocuPrint M750 8
DocuPrint M760 8
Dolphin Systems 52
Domino Fast Ethernet 149–150
Doom 28
DrayTek 39
Dreamweaver 3.0 152
dsSocket 52
DTK 71–72
DTK 23IEI 71
EA 137
EasyScan v1.1 18
ECMA 95
Eidos 137
ElanVital FSPL03 90
Elender Rt. 34
emelFM 29
EMJ 83
Enterprise Networks Group 38
EnTray 1.6 23
Epoc 152
Equium 2000 32
Ericsson 154
Ericsson MC218 152
eTrust Content Inspection Personal Edition 36
Excel 38,52
Excimer 70
Expression Calculator 1.04 23
Fdisk 103–104
FEP32 90
FineReader Sprint 70
FIP08 90
Flight Simulator 2000 156–157
FLK32 90
FLK50 90
Folder Trade Kft. 41
Fotexnet.hu 38
Free Pascal 131
FreeAmp 29
FreeBSD x86 95
FreeFX 78
Frodo 28
Frontal Assault 28
Fuji 8
Gaba GA-1995J 82
GamaxNet Kft. 39
GameBoy 152
Gateway 94
GeForce2 78
Genius 153
GetRight 28
GigaByte 72
GigaByte GA-6VX7-1394 72
GIMP 130–131
GlobalWin 90
GLQuake 28
Go!Zilla 28
Golden Hawk Technology 95
GTS Magyarország Kft. 42
Hasbro 137
Hauppauge 73
Hauppauge WinTV DVB 139
Hauppauge WinTV PCI FM 41
Hauppauge WinTV Primio FM 41
Havas 137
HelixCode Gnome 95
Hewlett-Packard 33,36,91,94,96
Hex Workshop v3.10 20
Hiszi-Map Kft. 48
HomeConnect Home Network Gateway 44
HomeVision 34
HP 9000 92
HP Brio 92
HP NetServer LC2000 91–92
HP NetVectra 92
HP ScanJet 4300C 94
HP SureStore 92
HP Vectra 92
HRP Hungary Kft. 38,83
Hyundai DeluxScan P210 82
Hyundai DeluxScan P910 82
Hyundai DeluxScan P990 82
IA-64 Linux Simulator 36
IBM 68,136,153
IBM GXP 75 62
IBM Microdrive 68
IBM OS/2 91
IBM OS/2 Warp Server 4.0 91
iChat Rooms 137
ICQ 119,137
iKey 68
iMac DV 94
ImageMagick 129,131
iMesh 136
InDesign 1.5 94
Infotec MF4700 8
Intel 35–36,68,91,109
Intel 810E 71
Intel 815E 33
Intel 960RD 91
Intel BX 72–73
Intel Itanium 36
Intel Pentium 4 35
Intel ZX 72
Internet Explorer 52
Internet Explorer 5.0 70,108
Internet Explorer 5.5 96
Internet Phone 37
Interplay 137
Iomega Zip 45,69
iQfx Plus 2.0 96
IRC 137
irodaNET 40
Java 26,95
JetDirect 92
Jornada 92
JPG Cleaner 1.7 22
JScript 108
Juventus Team 73,84
Kelly-Tech Kft. 70,74,90
Kentucky Linux Athlon Testbed 2 69
KIN-525A 74
KIN-800AP 74
Király GSM szalon 153
Kiskapu 52
KnockOut 1.5 94
Kodak DC215 45
Kodak DC5000 45
Kodak Personal Picture Maker 45
KOF-460 74
Kolibri Színház 46
Komel Kft. 72
Korzh Language Editor 118
kTask Manager 26
Kulcsr@kész SAP 8
Kvint-R Kft. 9
Kürt Computer Rt. 8
Laserosft 43
Laurel Számítástechnikai Kft. 38
Lexmark 35,45
LG Electronics 69,83
LG OTI 9790 69
LG StudioWorks 221U 82
LG StudioWorks 570LS 82
LG StudioWorks 880LC 82
LG StudioWorks 995E 82,85
libgd 1.7 130–31
LILO 133–134
LingoWare Editor 119
Linux 28-29,36,64,69,94–95,123–127,129–131,133–134
Linux Alpha 95
Linux x86 95
Lisp 131
Lotus Magyarország 101
Lotus Notes R5 101–102
iSwitcher V 2.5 26
Lucasarts 137
Lucent Technologies 38
Macintosh 95
MacOS 9.0.4 94
Macroda Kft. 83,90
Macromedia 152
MagicScan 43
Mail Watcher 36
MAME 28
ManageIT 36
Mandrake Linux 10
Mars 0.99p117 123–126
Matrox G400 84
Matrox G450 68
Matrox G800 Dual 68
Matrox Graphics Inc. 68
MatávNet 40
Maxdata Belinea 106030 82
Maxdata Belinea 108060 82
McAfee VirusScan 32
Media Player 6.x 22
MediaStudio Pro 6.0 VE 78
Metro-Goldwyn-Mayer Inc. 49
MGI PhotoSuite III Platinum Edition 97–98
MiamiSSL 28
Micrografx 70
Microportable MP1400 33
Microportable MP1800 33
Microsoft 16,25,95–96,109,127
Microsoft Office 2000 12
Microsoft Outlook 2000 13
Microsoft Windows 2000 73
Microsoft Windows NT 4.0 91
Microsoft Works 2000 32
Microsoft X-Box 96
Microtek ArtixScan 4000T 88
Mihov Gallery Creator 23
Milan Computer 94
Minerva System's Impression 2.0 78
Minolta 73–74
Minolta PagePro 1100L 73
Minolta QMS SC-100 73
Minolta QuickPage 74
Miolta PagePro 1100L 74
Mitsumi 71
MoBiDic 118
Mobile Positioning System 154
MorphoLogic 118
Motorola 68000 28
MP3 Phone 37
Multi Arcade Machine Emulator 28
Multi M Stúdió 46–47
Multi Timer 23
Multi-Tech Systems 39
Muscle 25
MusicBank 136
Mycom 83
Napster 25,136
NEC MultiSync LCD1510 82,85
Nero – Burning ROM v5.0.0.3 18
Net Vampire 118
NetRAID 3Si 91
Netscape 130
Netscape 4.61 130
Netscape Navigator 137
Network Solutions 136
Neuon 152
Nextra Csoport 37
Nice Systems 144
Nice Universe 145
NiceCall 144–145
NiceLog 144–145
Nikon D1 42
Nikon LS-2000 88
Nikon LS-30 88
Nintendo 69,137
Nokia 152
Nokia 500XA 82
Nokia 920C 82
Nokia WML Studio 152
NorStar 141
Nortel Networks Enterprise Edge 1000 141–142
Novell NetWare 123–126
Novell NetWare 3.2 91
Novell NetWare 4.2 91
Novell NetWare 5.0 91
Numorse 1.51 22
nVidia 10,25
Oak Technology 69
Objective C 95
Office 2000 52
Ogg Vorbis 25
OggSquish 25
Oki Systems Magyarország Kft. 9
OkiPage 8w Lite 9
Olivetti 70
OmniBook 92
OpenGL 25
OpenTracker 25
Oracle 33,137
[origo] AltaVizsla 40
OS/2 Warp 26
Outlook 52
P5 Kft. 34
Pac Man 1.05 152
PageMaker 94
PageManager 70
Paint Shop Pro 6 115–116
Paksi Atomerőmű 42
Palm-Tec 152
Panasonic 96
Panasonic DX-2000 9
Panasonic LC50 82
Panasonic TX-M9T55 82,85
Panem 52
Partition Magic 103
People Support 137
Perl 108,130
Permedia2 28
Pew Research Center 136
PGP 6.5.1 13
Philips 105B 82
Philips 109P10 82
Philips 109S 82,85
Philips Components 9
PHP 130
PictureToExe 2.25 22
Pike 131
Pinnacle DV500 77–78
Pioneer 73
Pixel 83
PlayStation 2 152
PMView 2000 v2.10 26
Pointera 137
Pointera Java 137
Power Mac G4 94
Powerbook 94
PowerChute Inventory Manager 38
PowerColor 43
Powercom 74
PowerHouse X-10 34
PowerOff v1.3 24
PowerPoint 52
Powerware 5115 71
PPC Linux 95
pppd 127–128
PricewaterhouseCoopers 33
PrintRex Bt. 70
Pro/Engineer 44
ProCurve 92
Projection Shoot-Out 84
PSINet 34,60–61
Psion 152
Psion Series 5 152
Psion Series 5mx 152
PSone 152
PTC Awards 44
Pyro ProDV 1394 78
Python 95
Quake 28
Quake2 28
Quantum 71
Quantum Atlas IV 73
QuarkXpress 94
Quick To-Do Pro 118
Rainboot v2.9 28
Rainbow Technologies 68
RAM Idle v1.0 19
Ramiris 41,73,83,139
RCE Kft. 35
Real Gates Center 37
Real Networks 152
Real.com 96
RealAudio 152
RealMagic Hollywood+ 73
RealPlayer 152
RealVideo 152
Red Button 1.0 23
Red Hat Linux 10,91
ReiserFS 29
Resource Localize 119
Revo 152
RG Soft Informatikai Kft. 37
RIAA 136
RioPump 1.3 23
Roczkov Studio 46
ROMbrandt Multimedia Alkotóház Kft. 40
Royal Philips Electronics 9
RRC Hungary 139
RVS Datentechnik GmbH 39
RVS-COM Lite 39
S3 Savage IX8 153
Sampo LCD 82
Samsung Electronics 37,83
Samsung Samtron 95P Plus 82,85
Samsung SyncMaster 1100P 82
Samsung SyncMaster 1100P Plus 82
Samsung SyncMaster 150MP 82
Samsung SyncMaster 170MP 82
Samsung SyncMaster 570BTFT 82,85
Samsung SyncMaster 770TFT 82
Samsung SyncMaster 900NF 82
SAP Hungary 8
Savage2000 73
Scander Kft. 88
Scanner Control 88
ScanPrisa 640T 70
Scheme 131
SCO OpenServer 91
SCO OpenServer 5.0.4 91
SCO Unix ODT 3.0 91
Scorched Tanks 28
Sega 69
Serco Kft. 50
Series 7 152
SGI Irix 95
Sharp 8
Shuttle 73
Siebel Systems 38
Sierra 137
Silverfast Ai 4 43
SilverFast Ai 5 88
Soft Lite ScriptWorx v4.1 20
Sonique 117
Sony 69,137,152
Sony AIT-2 62
Sony CPD-E400 82
Sony CPD-G400 82,85
Sony CPD-G500 82,85
Sony CRX 160 96
Sony L150 82
Sony Playstation2 69
Sowah Hungary Kft., 44
Spacewalker Shuttle AB61 84
StarBase 13
StarCalc 12
StarDraw 13
StarImpress 12
Starlancer 16
StarOffice 5.2 10,13
StarOffice Chart 13
StarOffice Mail & Discussion 13
StarOffice Player 12
StarOffice Schedule 13
StarWriter 12
Sun 95
Sun Solaris 2.6 95
Sun StarOffice 5.2 12,29
SureStore 92
SuSE Linux 10
System Shock 2 16
Szoftver ABC 139
Tally T3016 9
Tandberg SLR 100 62
TaskInfo 2000 24
TCL 130
Technotrade Informatikai Rt. 32
Tektronix 41
Telenor 37
telnet Magyarország 9
ThinkPad T20 153
This-to-That 22
TitleDeko 78
TomeRaider 152
TopTools 92
TopTools for Server 91–92
TopTools Remote Control 92
Toshiba 32
Toshiba Satellite 1670CDS 32
Toshiba Satellite 1690CDT 32
Toshiba Satellite Pro 32
Toshiba SD-R1002 96
Transistor Synth 404 v1.05 14
Traxdata 68
TriStar 50
Tucows 94,136
TV Phone 37
TZteam Kft. 35,43
U.S. Robotics 139
Ulead 78
Ulead PhotoExpress 3.0 SE 70
Ultimate DVD 51
Ultrabay 2000 153
Umax PowerLook 2100XL 43
Umax System 43
Unapix Entertainment 51
Unicenter TNG 36
Unisys 129
Unitis Rendszerház Rt. 44
Unix 28,131
UnixWare 2.1.3 91
UnixWare 7.0 91
Unreal Tournament 16
USR Message Modem 139
VBScript 108
vCalendar 13
Via Apollo Pro 133A 72
Video Capture 78
Video Editor 6.0 78
Video Live 10
Video Live Wallpaper 10
Video Live Win2k 10
VideoStudio 4 78
ViewSonic E790 82,85
ViewSonic GS790 82
ViewSonic P815 82
ViewSonic PF790 82
ViewSonic PF815 82
ViewSonic Professional PF815 85
ViewSonic ViewPanel VPA150 82
Vigor 2000 39
Vigor 204 39
Virge 28
Visa 136
Visual Basic 95,118–119
Visual Basic 6.0 52
Visual Localize 119
Visual Studio 95
VisualPrefs v1.5g 18
Vlive 1.50 10
Voice over IP gateway 39
Voodoo2 25
VOS32 90
vTasks 13
Wallis Rt. 34
Warp3D 28
WarpOS 28
Watch Phone 37
Wavetek Wandel Goltermann 149–150
Webigen Rt. 34
Weight Wizard 22
WGet 28
WinAmp 117–118
WinAmp 2.64 22
Windows 2000 10,32–33,36,91,109–110
Windows 2000 Resource Kit 108
Windows Management Instrumentation 109
Windows Me 96
Windows NT 32,109,111–112
Windows NT 4.0 33
Windows NTE 141
Windows Scripting Host 108–110
WINE 95
WinTV USB 73
WinTV USB FM 73
Word 38,52
Word 2000 95
Workbench 2.x 28
Worms 28
X Window 129
X Window Pixmap 129
Xara3D 4.0 115–116
xCalendar 13
Xerox 8
Xerox 41
XFree86 4.0 95
xTasks 13

Internet bérelt vonalon.
Most minden cég számára könnyen elérhető.
Ajándék belépőjegy az EURO 2000™-re!
Az előfizetési díj mindössze havi nettó
50.000 forint* a távközlési díjjal együtt!
Bizonyos helyzetekben csak a kiemelkedő teljesítmény elég a sikerhez. Az Elender ajánlata azoknak szól, akik magas színvonalú, ugyanakkor költséghatékony megoldást keresnek cégük adatforgalmának lebonyolítására.
A május 9. és június 30. között előfizető új ügyfelek számára a 64 kbps sávszélességű, 250 MB adatforgalmú bérelt vonalas internet-szolgáltatás a távközlési költséggel együtt most mindössze nettó 50.000 forint havidíjért* vehető igénybe, és az Elender átvállalja a bérelt vonal kiépítési költségét is.
Ráadásul az első 10 új előfizető két-két belépőjegyet kap az EURO 2000™ valamelyik csoportmérkőzésére az Elendertől, a futball-EB-t szponzoráló PSINet-csoport tagjától. A részletekről érdeklődjön ügyfélszolgálatunkon!
* Az akciós ajánlat a legalább 1 éves szerződésekre vonatkozik, és csak Budapest, Miskolc, Pécs, Debrecen, Szolnok, Győr, Szombathely és Székesfehérvár területén érvényes.
EURO RSCG NEW EUROPE
PSINet
UEFA EURO 2000
Official Sponsor
elender internet
A PSINET CSOPORT TAGJA
Elender Informatikai Rt. Tel.: 465-7859; Fax: 465-7899; 1134 Budapest, Váci út 37. sales@elender.hu

ELŐZETES

SZEPTEMBER

Hardver

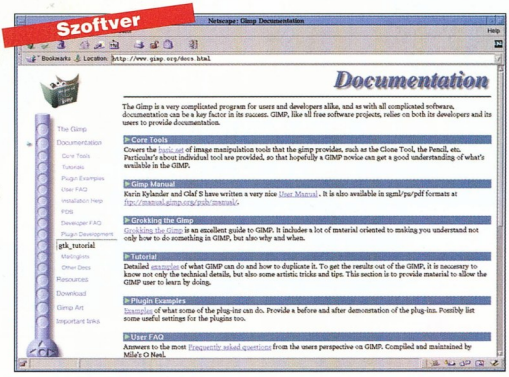


Új CPU – új alaplap?

Az AMD és az Intel versengése felgyorsította a processzorpiacot. Csakhogy a processzorhoz alaplap is kell. Tesztünkben azt vizsgáltuk, hogy az alaplapgyártók lépést tartanak-e ezzel a dinamikus fejlődéssel.

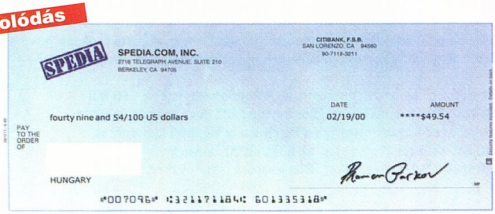
A GIMP programozása

Szoftver



Bár a GIMP-et főleg interaktívan, rajzolóprogramként szoktuk használni, programozni is lehet. Fejlesztői a kezdetektől úgy alakították ki a programot, hogy azt bárki bővíthesse, módosíthassa: szűrőkkel, dinamikusan generált képekkel és file-formátumokkal.

Kikapcsolódás



Pénzkeresés az Interneten

Az internetes reklámpiac gyermekkorát éli, de már látszik a benne rejlő nagy üzlet.
Még a Neten kóborló földi halandók is részesülhetnek ennek jövedelméből. Az ötlet a sokat szidott, kinevetett, egyeseknek viszont remekül beváló hálózatos rendszerű (MLM – Multi Level Marketing) üzletfelépítésből ered.

További témáink

Mi is az a mainframe?
A mai mainframe számítógépek – az IBM S/390 és az Amdahl, Hitachi „S/390-kompatibilis" gépcsaládjai – a hatvanas évek adatközpontjaiban alkalmazott, központosított, intelligencia nélküli terminálokon keresztül elérhető, több (tíz)ezer felhasználó egyidejű kiszolgálására alkalmas nagy teljesítményű rendszerek.
Nem túlzás azt állítani, hogy a „mainframe" szó architektúrán kívül filozófiát, mentalitást is jelent.

Zenehálózás
Az Internet segítségével ma már olyan dolgokat is megtehetünk, amelyekről évekkel ezelőtt nem is álmodhattunk. Például közel CD-minőségű zenei anyagokhoz juthatunk a Világhálóról. Ehhez növelni kellett az Internet-elérés sebességét és fejleszteni kellett a hanglömörítési eljárásokat.
Web-böngészővel is letölthetünk zeneket, de van egy kényelmesebb és sokkal hatékonyabb módja megszerzésüknek: a Napster nevű file-megosztó program.

Hírszerzés
A „hagyományos" Windows-trükkök mellett bemutatunk olyan szoftvereket is, amelyek rendkívül hasznos és fontos információkat szolgáltatnak a helyi vagy távoli rendszerek (nem)működéséről.

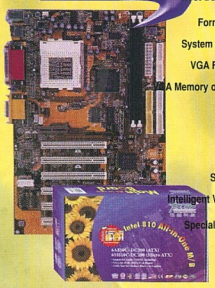
Minek nevezzelek?
Az Internet és az intranetek terjedésével egyre több gép kapcsolódik hálózatba IP protokollt használva. Ami néhány gép esetén még nem volt fontos, most azzá válik: a gépnév és az IP-szám közötti kölcsönösen egyértelmű megfeleltetés, egy helyről és könnyen elvégezhető módon. Ehhez névszerverre van szükségünk.

Biztonságot a hálózatoknak
Egy hálózat biztonsága csak részben függ a benne használt hardverek és szoftverek típusától. A felhasználók adatainak védelme ugyanúgy elő kell hogy kerüljön a platform kiválasztásakor és a hálózat egészének megtervezésekor, mint a rendszer védelme ugyanezen felhasználóktól. A hálózatokba történő behatolások jelentős részében ugyanis belső emberek is részt vesznek – ezért erre is fel kell készülni.

Titkosítási divatok
A hálózati adatforgalom titkosítására már sokféle módszert kitaláltak. Melyik közülük a legbiztonságosabb? Ennek eldöntéséhez nem árt megismerkedni a főbb módszerek lényegével.

Az aktualitásokból eredő változtatások jogát a szerkesztőség fenntartja.

6M810C



CPU	Intel Socket 370 PII/PIII, Celeron, Coppermine Processzor 300~800MHz
Chipset	Intel 810DC-100
Host Bus Speed (MHz)	66/75/100
Form Factor	Micro ATX
System Memory	DIMM x 2, Max: 512MB
VGA Function	Builty-in enhanced 2D/3D Graphic
VGA Memory on board	Share/4MB
Audio	AC'97 Sound
AGP	NA
IDE	Ultra DMA 66
Size(mm)	19x24.3cm
Intelligent Wake Up	Wake on LAN, Wake on Modem, Wake on Alarm
Special Feature	Temperature Sensor, Warning by Sound, Bus CLK Setup with BIOS
I/O	LPC I/O, USB x 2, Floppy x 1, Serial port x 2 Parallel Port x1, IR x1, PC'99 Color-Coded I/O Ports

6BX/ZX /VIA81P

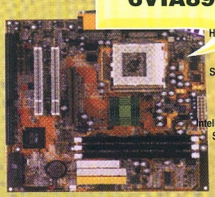
ACORP® INTERNATIONAL

CPU	Intel Slot 1 PII/PIII, Processzor 233~733MHz
Chipset	440BX/440ZX/VIA693A+596B
Host Bus Speed (MHz)	66/100/133
Form Factor	ATX
System Memory	DIMM x 3, Max: 768M
AGP	AGP 2X
IDE	Intel:Ultra DMA 33 VIA:Ultra DMA 66
Size(mm)	18 x 30.5cm
Intelligent Wake Up	Wake on LAN, Wake on Modem, Wake on Alarm
Special Feature	Auto Detect CPU Thermal Pin, Support SB-Link, Bus CLK Setup with BIOS
I/O	Super I/O, USB x 2, Floppy x 1, Serial port x 2 Parallel Port x1, IR x1, PC'99 Color-Coded I/O Ports

6BX/VIA82 /VIA82P

CPU	Intel Socket 370 PII/PIII, Celeron, Coppermine Processzor 300~800MHz
Chipset	440BX/VIA693+596B/VIA693A+596B
Host Bus Speed (MHz)	66/100/133
Form Factor	Micro ATX
System Memory	DIMM x 3, Max: 678MB
AGP	AGP 2X
IDE	Intel:Ultra DMA 33 VIA:Ultra DMA 66
Size(mm)	19x24.3cm
Intelligent Wake Up	Wake on LAN, Wake on Modem, Wake on Alarm
Special Feature	Temperature Sensor, Warning by Sound, Auto Dectect CPU Thermal Pin
I/O	Super I/O, USB x 2, Floppy x 1, Serial port x 2 Parallel Port x1, IR x1, PC'99 Color-Coded I/O Ports

6VIA89

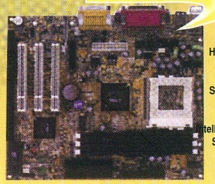


CPU	Intel Socket 370 PII/PIII, Celeron, Coppermine Processzor 300~800MHz
Chipset	VIA694X+686A
Host Bus Speed (MHz)	66/100/133
Form Factor	Micro ATX
System Memory	DIMM x 3, Max: 768MB
AG	AGP 4X
IDE	Ultra DMA 66
Size(mm)	22 x 24.3cm
Intelligent Wake Up	Wake on LAN, Wake on Modem, Wake on Alarm
Special Feature	Auto Detect CPU Thermal Pin, Support SB-Link, Bus CLK Setup with BIOS
I/O	Super I/O, USB x 4, Floppy x 1, Serial port x 2 Parallel Port x1, IR x1, PC'99 Color-Coded I/O Ports

6ZX/VIA85 /VIA85P

CPU	Intel Socket 370 PII/PIII, Celeron, Coppermine Processzor 300~800MHz
Chipset	440BX/VIA693+596B/VIA693A+596B
Host Bus Speed (MHz)	66/100/133
Form Factor	Micro AT
System Memory	DIMM x 2, Max: 512MB
AGP	AGP 2X
IDE	Intel:Ultra DMA 33 VIA:Ultra DMA 66
Size(mm)	22x22cm
Intelligent Wake Up	Wake on LAN, Wake on Modem, Wake on Alarm
Special Feature	Temperature Sensor, Warning by Sound, Auto Dectect CPU Thermal Pin
I/O	Super I/O, USB x 2, Floppy x 1, Serial port x 2 Parallel Port x1, IR x1,

6VIA92



CPU	Intel Socket 370 PII/PIII, Celeron, Coppermine Processzor 300~800MHz
Chipset	VIA8601+686A (Promedia)
Host Bus Speed (MHz)	66/100/133
Form Factor	Micro ATX
System Memory	DIMM x 3, Max: 768MB
IDE	Ultra DMA 66
Size(mm)	19 x 24.3cm
Intelligent Wake Up	Wake on LAN, Wake on Modem, Wake on Alarm
Special Feature	Temperature Sensor, Bus CLK Setup with BIOS
I/O	USB x 4, Floppy x 1, Serial port x 2 Parallel Port x1

56EMS modem

Alkatrészeink rendelkeznek a Magyar Szabványnak megfelelő HF, MEEI, CE, ISO 9002 engedélyei.

Nagykereskedések:
Mycom Kft.;Tel.: 204-5434, fax: 204-7444
Coomp-Ker Kft.; Budapest, Nádasdy u. 6.
Tel.: 215-2923, 216-8206, fax:216-1163

Budapest:
Compuoffice Kft.; Duna Plaza I. emelet 105. Tel.: 465-1063
Fefo Kft.; Barocsay u. 6., Krisztina u. 11. Tel.: 352-8870, 202-6002
Komel Kft.; Csiki Hegyek u. 12. Tel.: 246-2734
Ready Compker Kft.; Vadász u.36. Tel.: 331-0518
Carrera Kft.; Karinthy F u. 26. Tel.: 361-0010
LORD Computer Kft.; Nagy Lajos Király útja 121-123. Tel.: 222-1270
Vidék:
Computer Art Kft.; Miskolc, Levente vezér u. 24. Tel.: 46/413-293
Computer Art Kft.; Pécs, Király u. 60. Tel.: 72/314-665
Gál&Szabó Kft.; Veszprém, Cholnoky u. 34. Tel.: 88/402-201
Viszonteladók jelentkezését várjuk nagykereskedésünkben!

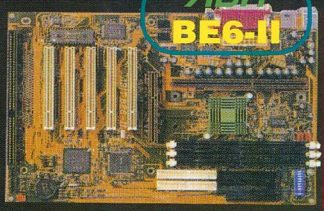
www.acorp.hu

NO.1 Bt.; Dunaújváros, Dózsa Gy. u. 14. Tel.: 25/407-607
2B Kft. Nyíregyháza Josa András u.17. tel.: 42/315-296
Z Computer Kft.; Győr, Árpád u. 60. Tel.: 95/317-446
City Computer; Szolnok, József A. u. 81. Tel.: 56/340-763
Nádor Kft.; Debrecen, Arany J. u. Tel.: 72/314-665
M&M Computer; Pécs Teréz u. 15.
Dynamic 2001 Számítástechnikai üzlethálózat:
Budapest, Kassák L. u. 74. Tel./fax: 1/236-0236
6724 Szeged, Szilléri sgt. 41. Tel/fax.: 62/458-750
6000 Kecskemét, Budai út 1. Tel/fax.: 76/417-920
3200 Gyöngyös, Jókai út 21. Tel/fax.: 37/313-489
3300 Eger, Kossuth út 22. Tel/fax.: 36/410-009
3100 Salgótarján, Pécskő út 12. Tel.: 32/422-447
5100 Jászberény, Bérkocsis út 1. Tel.: 57/405-077
3600 Ózd, Jászi Oszkár u. 12. Tel.: 48/570-116
2700 Cegléd, Pesti u. 1. Tel.: 53/321-390

ABIT WX6E

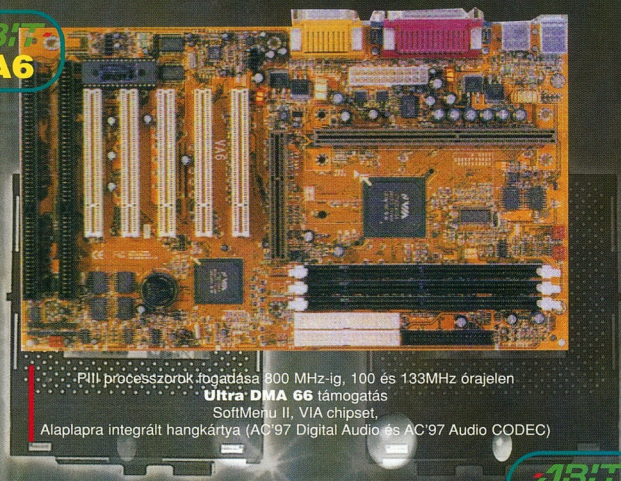
PIII FC-PGA processzorok fogadása 100/133 MHz órajelen
Intel Socket 370 foglalatú processzorok fogadása 66/100/133 MHz órajelen
Alapra itegrált hangkártya (AC' Digital Audio) és Monitorvezérlő kártya (2x AGP, 3d megjelenítés 4MB memóriával)
SoftMenu II

ABIT BE6-II



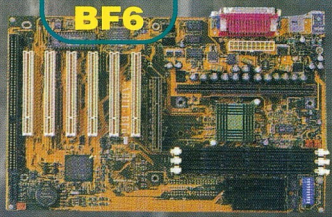
PIII processzorok fogadása 800 MHz-ig 100MHz órajelen
Ultra DMA 66 támogatás
SoftMenu III
Intel 440BX chipset
2x AGP támogatás

ABIT VA6



PIII processzorok fogadása 800 MHz-ig, 100 és 133MHz órajelen
Ultra DMA 66 támogatás
SoftMenu II, VIA chipset,
Alaplapra integrált hangkártya (AC'97 Digital Audio és AC'97 Audio CODEC)

ABIT BF6

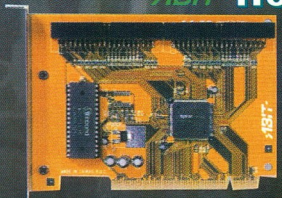


PIII processzorok fogadása 800 MHz-ig 100MHz órajelen
SoftMenu III
Intel 440BX chipset
6 db PCI és 1 db ISA kártyaférőhely

ABIT BP6

Dual kiépítés
Intel PPGA foglalatú processzorok fogadása 66/100 MHz órajelen
SoftMenu II
Ultra DMA 66 támogatás
Intel 440BX chipset

ABIT Hot Rod 66



HPT366 Ultra DMA chipset
66MB másodpercenkénti adatátvitel

ABIT Hot Rod 100

HPT370 Ultra DMA chipset
Elkövetkezendő Ultra DMA szabvány támogatása
66MB másodpercenkénti adatátvitel
Windows 2000 támogatás

ABIT

Nagykereskedés

Elköltöztünk!

Mycom Kft.
Budapest, Kelenföldi u.2.
Tel.: 204-5444, 204-5434 Fax: 204-7444

Coomp-Ker Kft.
Budapest, Nádasdy u. 6.
Tel.: 215-2923, 216-8206, Fax: 216-1163